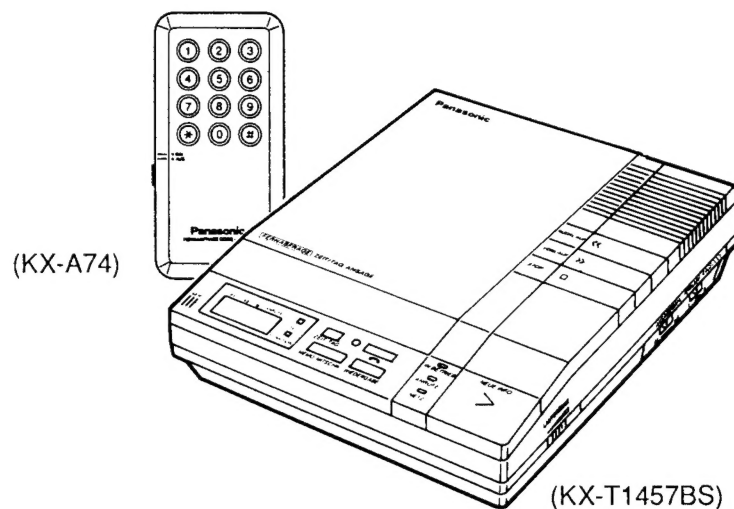


# Serviceanleitung

## KX-T1447BS

## KX-T1457BS

(KX-A74)



### ■ TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	Netzadapter (12 V Gleichstrom)/KX-A11BSXG
Ansagetextkassette:	Normalkassette C-15, zwei Arten (OGM 1 oder 2)
Aufzeichnungstextkassette:	Normalkassette C-60
Kassettendeck:	Doppelkassettensystem mit logischer Steuerung
Rufeinstellung:	2 oder 4
Ausgangsleistung:	350 mW über den Lautsprecher
Lautsprecher:	2" PM dynamisch (8 Ohm)
Mikrofon:	Kondensatormikrofon
Abmessungen:	6 <sup>9</sup> / <sub>16</sub> " × 2 <sup>5</sup> / <sub>32</sub> " × 8 <sup>17</sup> / <sub>32</sub> " [167 (B) × 55 (H) × 217 (T)] mm
Gewicht:	1lb. 15,04 oz. (880 g)

Änderung der Ausführung und der technischen Daten vorbehalten.

# Panasonic

Bei Angabe der Seriennummer, bitte alle 11 Buchstaben/Zahlen angeben. Die Seriennummer finden Sie auf dem Schild, das unten auf dem Gehäuseboden angebracht ist.

## INHALTSVERZEICHNIS

ANSCHLUSS .....	2	BLOCK DIAGRAM.....	18
LAGE DER BEDIENELEMENTE .....	3	STROMKREISBESCHREIBUNGEN .....	19~28
DEMONTAGE .....	4	AUSWECHSEL DER INTEGRIERTEN	
CPU DATEN .....	5, 6	SCHALTUNG IN FLACHAUSFÜHRUNG .....	30
MESS-UND EINSTELLVERFAHREN .....	7	BETRIEBSERKLÄRUNG FÜR DAS GERÄT...	31~36
ÜBERSICHT ÜBER DIE ANSCHLÜSSE DER		FEHLERSUCHANLEITUNG .....	37~40
INTEGRIERTEN SCHALTKREISE		LAGE VON TEILEN DES CASSETTENECKS ...	41
TRANSISTOREN UND DIODEN .....	8	GEHÄUSETEILE UND ELEKTRISCHE TEILE ....	42
ZUM SCHALTBILD .....	8	ZUBEHÖR UND VERPACKUNGSMATERIAL.....	43
FERNABFRAGECODE .....	9	ANSCHLUSSANWEISUNGEN VON	
SCHALTPLAN .....	10~12	VERLÄNGERUNGSSCHNÜREN .....	43
BESTÜCKUNGSÜBERSICHT.....	13~16	ERSATZTEILLISTE .....	44~47
ANSCHLÜSSE DES CASSETTENECKS .....	17	FERNSTEUERUNG-MODELL KX-A74.....	48~50

## ANSCHLUSS

Benutzen Sie nur das Panasonic  
Netzteil KX-A11BSXG.

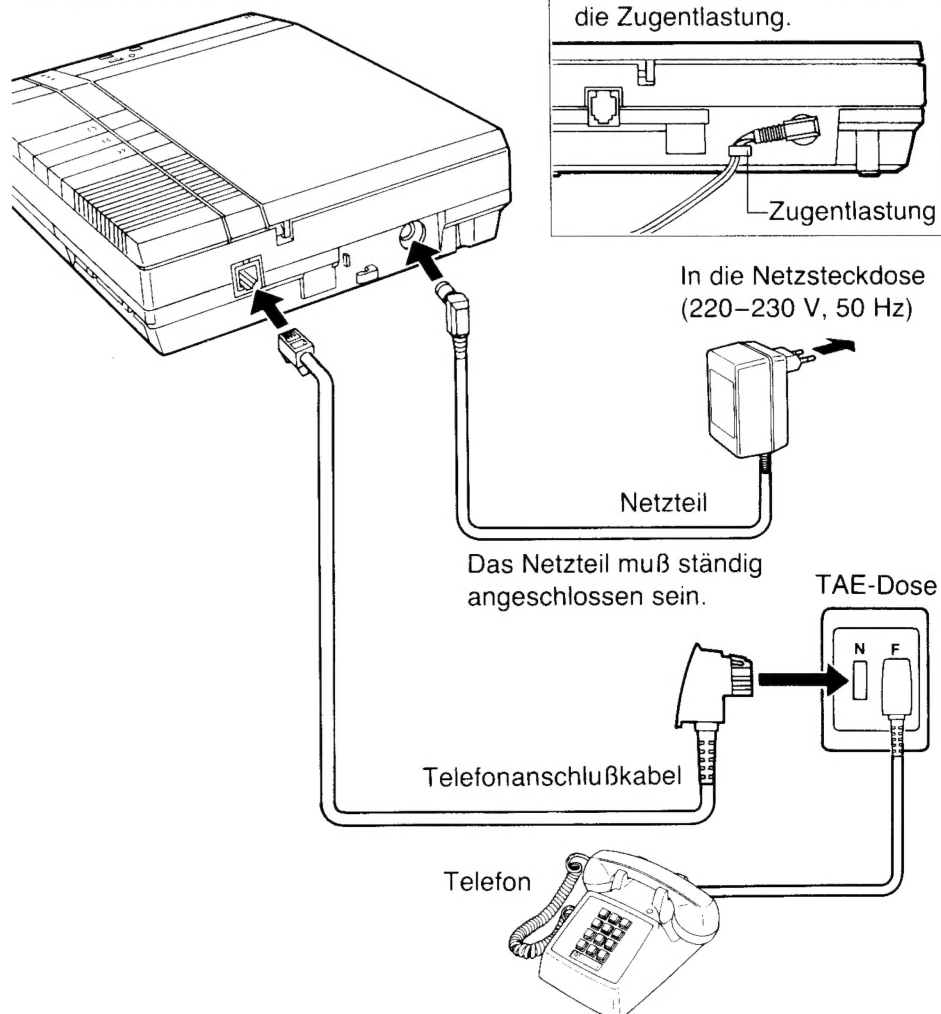


Abb. 1

## LAGE DER BEDIENELEMENTE

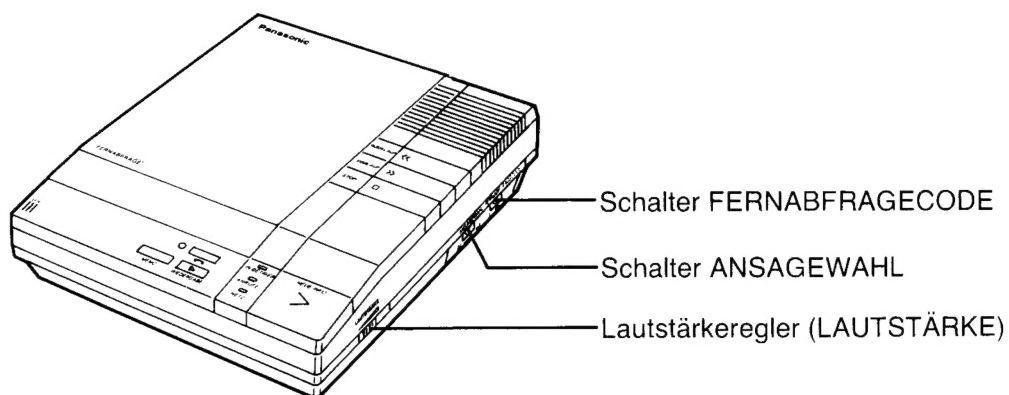
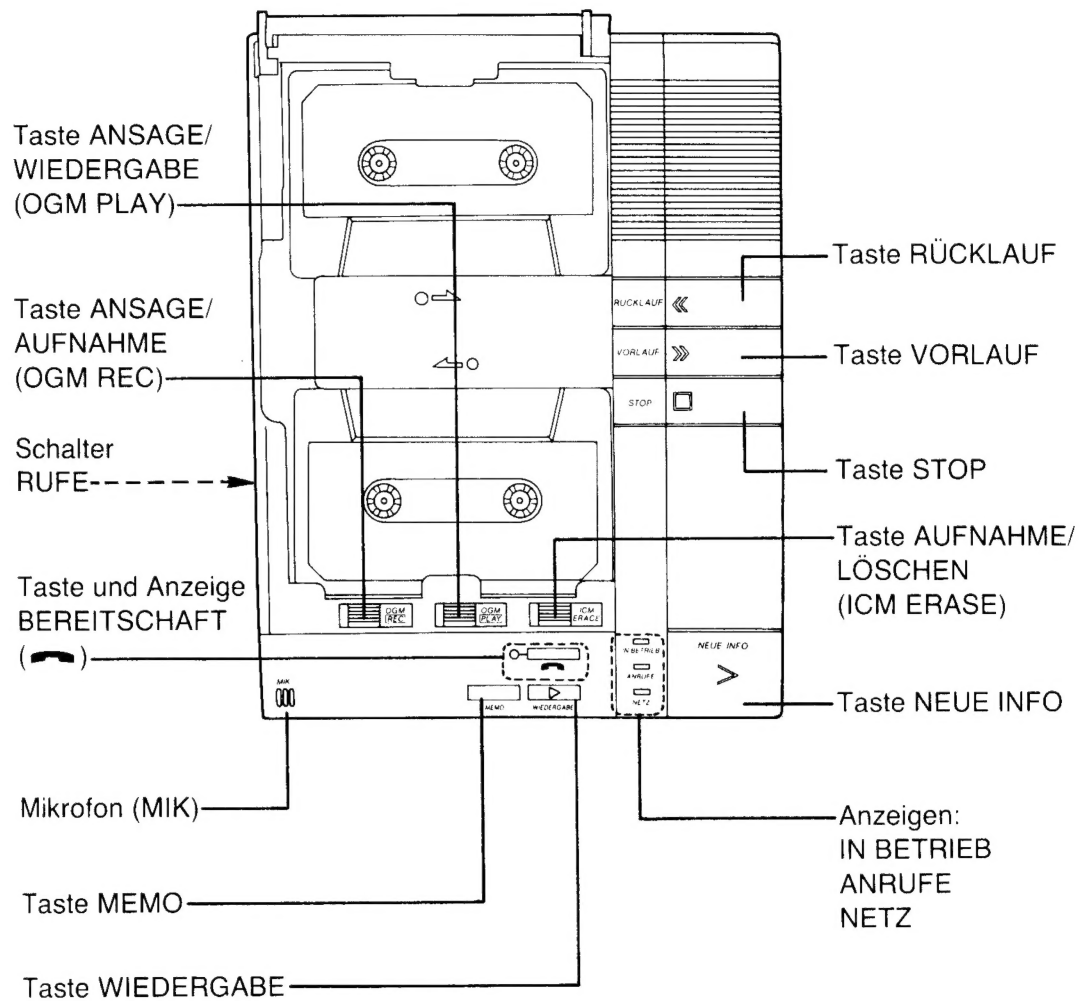


Abb. 2

DEMONTAGE

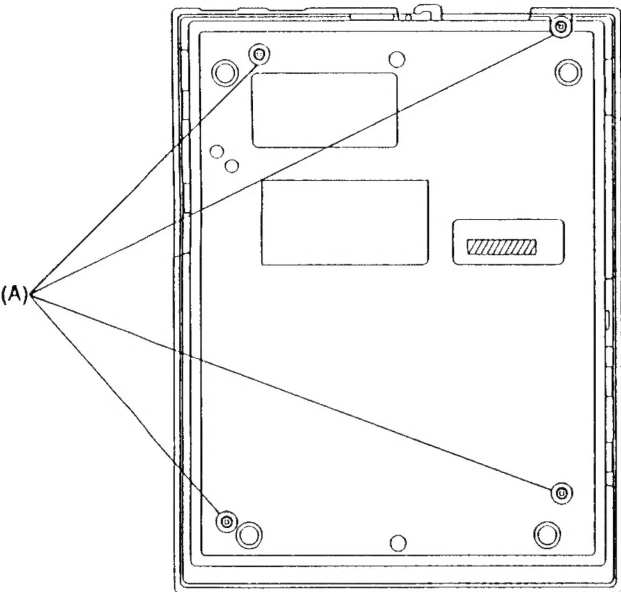


Abb. 3

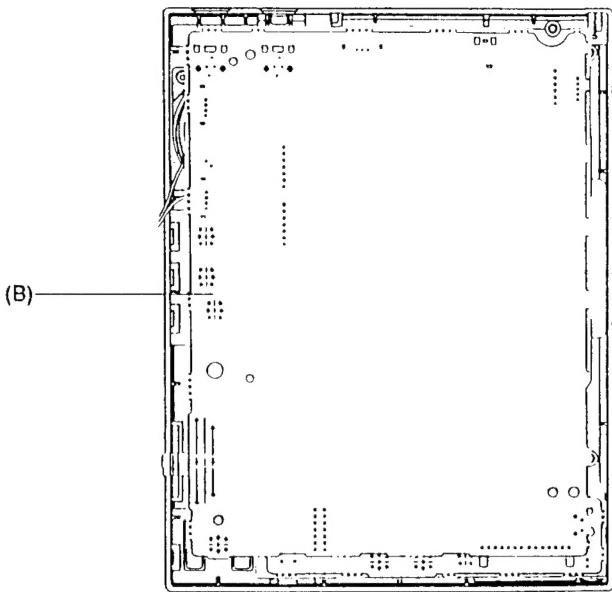


Abb. 4

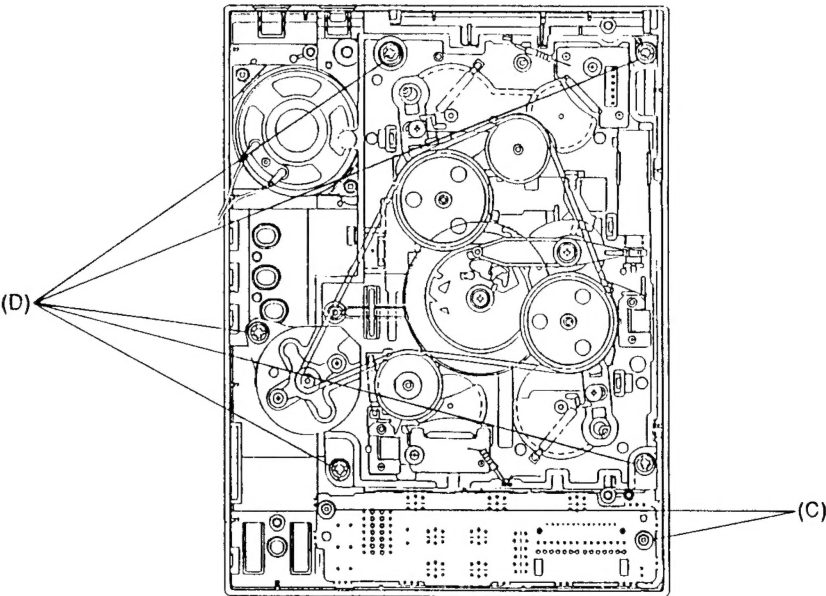
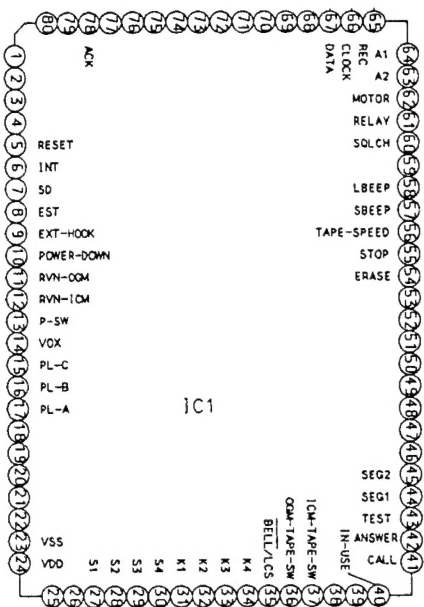


Abb. 5

Verfahren	Zum Entfernen	Entfernen	Gezeigt in Abb.
1	Untere Gehäusehälfte	Schrauben (3×16) .....(A)×4	3
2	Leiterplatte	Hauptleiterplatte entfernen. ....(B)	4
3		Schrauben (3×10) ..... (C)×2	5
4	Cassettendeck	Schrauben (3×10) ..... (D)×5	5



CPU-DATEN



Teile-Nr.: PQVI8641690

Stromversorgung: 5±0,1 V

Programm-Festspeicher: 4 K×16 Bit

Daten-Direktzugriffsspeicher im Inneren: 256×4 Bit

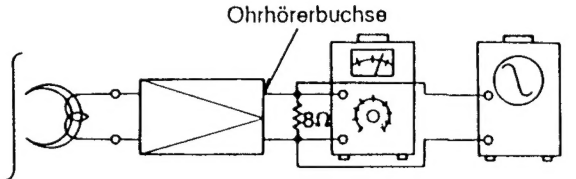
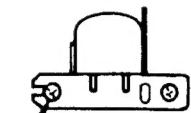
Stift-Nr.	Funktion	Hochpegelig	Niederpegelig
1	Wird nicht verwendet.		
2	Wird nicht verwendet.		
3	Wird nicht verwendet.		
4	Schaltklemme für Flüssigkristall-Anzeigeeinheit		
5	Rückstellung	Rückstellung	Normal
6	Wird nicht verwendet.		
7	DTMF SD	Dateneingang	Dateneingang
8	DTMF EST	Signal liegt an.	Signal liegt nicht an.
9	Gabel	Hörer abgenommen	Hörer aufgelegt
10	Leistungsverringerung	Strom EIN	Strom X
11	OGM-Umdrehungsimpuls		
12	ICM-Umdrehungsimpuls		
13	Positionsschalter		Neutral
14	Sprachschaltung	Ton O	Ton X
15	Schaltmagnet C	Aktiv	Aus
16	Schaltmagnet B	Aktiv	Aus
17	Schaltmagnet A	Aktiv	Aus
18	Wird nicht verwendet.	Normal	Rückstellung
19	Wird nicht verwendet.		
20	Wird nicht verwendet.		
21	Wird nicht verwendet.		
22	Wird nicht verwendet.		
23	Masse		Masse
24	Stromquelle	5 V	
25	4,19MHz		
26	4,19MHz		
27~34	Tastenschalttereingang	O	X

Stift-Nr.	Funktion	Hochpegelig	Niederpegelig
35	Klingel-/LCS-Eingang	LCS	Klingel
36	Test-Betriebsarteneingang		Masse
37	Test-Betriebsarteneingang		Masse
38	Wird nicht verwendet.		
39	Wird nicht verwendet.		
40	In-Betrieb-Leuchtdiodenausgang	Licht AUS	Licht EIN
41	Beantwortungs-Leuchtdiodenausgang	Licht AUS	Licht EIN
42	Anruf-Leuchtdiodenausgang	Licht AUS	Licht EIN
43	Prüfklemme		Masse
44	Tasten-Abtastimpulsausgang	Aktiv	
45	Options-Abtastimpulsausgang	Aktiv	
46	Wird nicht verwendet.		
47	Wird nicht verwendet.		
48	Wird nicht verwendet.		
49	Wird nicht verwendet.		
50	Wird nicht verwendet.		
51	Wird nicht verwendet.		
52	Wird nicht verwendet.		
53	Wird nicht verwendet.		
54	Löschausgang	Löschung	Normal
55	Wird nicht verwendet.		
56	Bandgeschwindigkeitsausgang	Umdrehung mit hoher Geschwindigkeit	Normal
57	Lautsprecher-Pieptonausgang		
58	Leitungs-Pieptonausgang		
59	Wird nicht verwendet.		
60	Ausgang der Geräuschsperre	EIN	AUS
61	Relaisausgang	Aktiv	
62	Motorausgang		
63	Options-Abtastimpulsausgang		
64	Options-Abtastimpulsausgang		
65	Aufnahme-Vormagnetisierungsausgang	EIN	AUS
66	Taktausgang des auf Bestellung angefertigten integrierten Schaltkreisses		
67	Datenausgang des auf Bestellung angefertigten integrierten Schaltkreisses		
68~77	Wird nicht verwendet.		
78	MFV-Bestätigungsausgang		
79	Wird nicht verwendet.		
80	Wird nicht verwendet.		

MESS- UND EINSTELLVERFAHREN

Anmerkungen:

- 1. Die Köpfe müssen stets einwandfrei sauber sein.
- 2. Darauf achten, daß Kapstan- und Andruckrolle stets sauber sind.
- 3. Zimmertemperatur zum Messen und Einstellen: 20 ±5°C.

Schritt	Messung und Einstellung	Bemerkungen
Kopfazimutelinstellung	<p><b>A. Aufnahme/Wiedergabekopf für Aufzeichnungstextkassette</b></p> <p>1. Wiedergabeprüfband (QZZCWAT 3kHz)</p> <p>2. Die in Abbildung 7 gezeigte Schraube (A) ist auf maximale Ausgangsleistung an der Ohrhörerbuchse einzustellen. (Anschluß der Prüfgeräte wird unten gezeigt)</p> <div><p>Prüfband Wiedergabemodus RFM Oszilloskop</p><p>Abb. 6</p></div> <p><b>B. Aufnahme/Wiedergabekopf für Ansagetextkassette</b></p> <p>1. Wiedergabeprüfband (PQJN17Z 3 kHz)</p> <p>2. Die in Abbildung 7 gezeigte Schraube (A) ist auf maximale Ausgangsleistung an der Ohrhörerbuchse einzustellen. (Der Anschluß der Prüfausrüstung wird Abbildung 6 gezeigt)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufnahme/Wiedergabekopf für Ansagetext und Aufzeichnungstext.</li></ul> <div><p>Abb. 7</p></div>

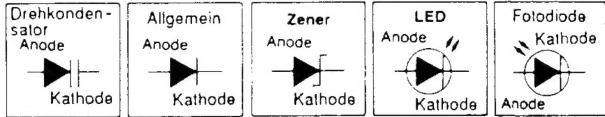
ÜBERSICHT ÜBER DIE ANSCHLÜSSE DER INTEGRIERTEN SCHALTKREISE, TRANSISTOREN UND DIODEN

<p>PQVI8641690</p>	<p>PQVISC79100P</p>	<p>PQVIMT3074AE</p>	<p>PQVDSLZ251B7 PQVDSLZ151B5</p>	<p>PQVDSLZ190B1</p>
<p>2SC2120 PQVTKSD261CY</p>	<p>2SD1819A 2SB1218A</p>	<p>2SB1322</p>	<p>2SD2136</p>	<p>2SC3330 2SA933</p>
<p>PQVDS5688G</p>	<p>MA4180 MA4100</p>	<p>MA4047 MA4030 MA4051</p>	<p>MA165 PQVDMTZ6R8 1S1588 1S119</p>	<p>PQVDVR61B</p>


■ ZUM SCHALTBILD

- 1. S2: Schalter ANSAGEWAHL.
- 2. S3: Schalter RUFE.
- 3. S4: Schalter FERNABFRAGECODE.
- 4. S5: Taste RÜCKLAUF.
- 5. S6: Taste VORLAUF.
- 6. S7: Taste STOP.
- 7. S8: Taste NEUE INFO.
- 8. S9: Taste WIEDERGABE.
- 9. S11: Taste ANSAGE / AUFNAHME.
- 10. S12: Taste MEMO.
- 11. S13: Taste ANSAGE / WIEDERGABE.
- 12. S14: Taste AUFNAHME / LÖSCHEN.
- 13. S16: Taste und Anzeige BEREITSCHAFT.

- 14. Zum Messen des Gleichstromes muß ein elektronisches Voltmeter (von dem negativen Ende der Batterie) verwendet werden. (Addieren 40mA zur Telefonleitung vom Schleifensimulator.) Keine Markierung: Hörermodus
- 15. Änderungen des Stromlaufplanes jederzeit vorbehalten.



Wichtige Vorsichtsmassregel.

Geräte, die mit dieser Markierung  gekennzeichnet sind, haben bestimmte Eigenschaften zur Sicherung. Beim Auswechseln dieser Teile sollten nur die vom Hersteller bestimmten Teile benutzt werden.

# ■ FERNABFRAGE CODE

Code No.	D37	D38	D39	D40	D41	D42	D43	D44
10	X	X	X	X	O	X	X	X
11	O	X	X	X	O	X	X	X
12	X	O	X	X	O	X	X	X
13	O	O	X	X	O	X	X	X
14	X	X	O	X	O	X	X	X
15	O	X	O	X	O	X	X	X
16	X	O	O	X	O	X	X	X
17	O	O	O	X	O	X	X	X
20	X	X	X	X	X	O	X	X
21	O	X	X	X	X	O	X	X
22	X	O	X	X	X	O	X	X
23	O	O	X	X	X	O	X	X
24	X	X	O	X	X	O	X	X
25	O	X	O	X	X	O	X	X
26	X	O	O	X	X	O	X	X
27	O	O	O	X	X	O	X	X
30	X	X	X	X	O	O	X	X
31	O	X	X	X	O	O	X	X
32	X	O	X	X	O	O	X	X
33	O	O	X	X	O	O	X	X
34	X	X	O	X	O	O	X	X
35	O	X	O	X	O	O	X	X
36	X	O	O	X	O	O	X	X
37	O	O	O	X	O	O	X	X
40	X	X	X	X	X	X	O	X
41	O	X	X	X	X	X	O	X
42	X	O	X	X	X	X	O	X
43	O	O	X	X	X	X	O	X
44	X	X	O	X	X	X	O	X
45	O	X	O	X	X	X	O	X
46	X	O	O	X	X	X	O	X
47	O	O	O	X	X	X	O	X

O=Diode  
X=Non Diode

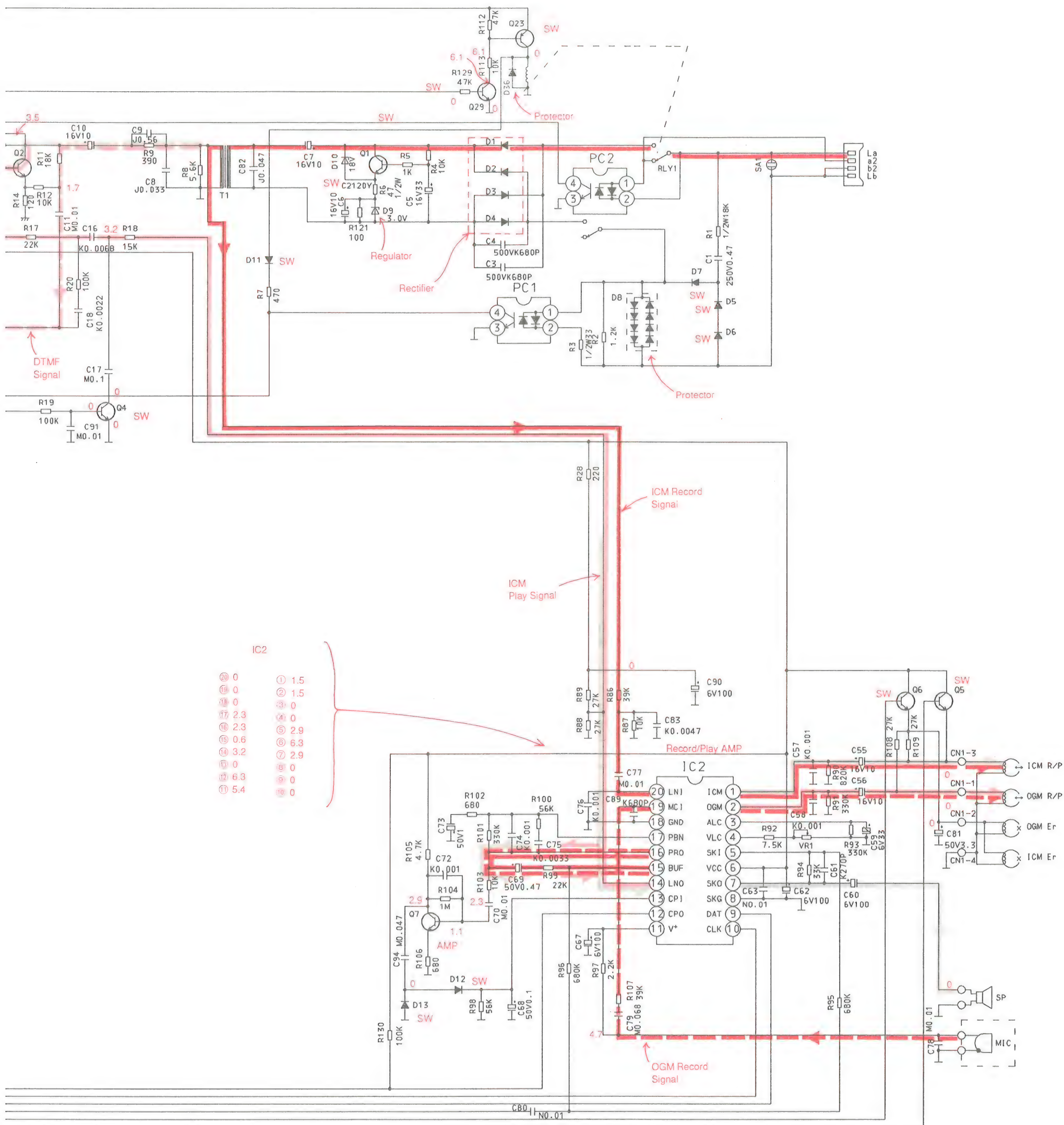






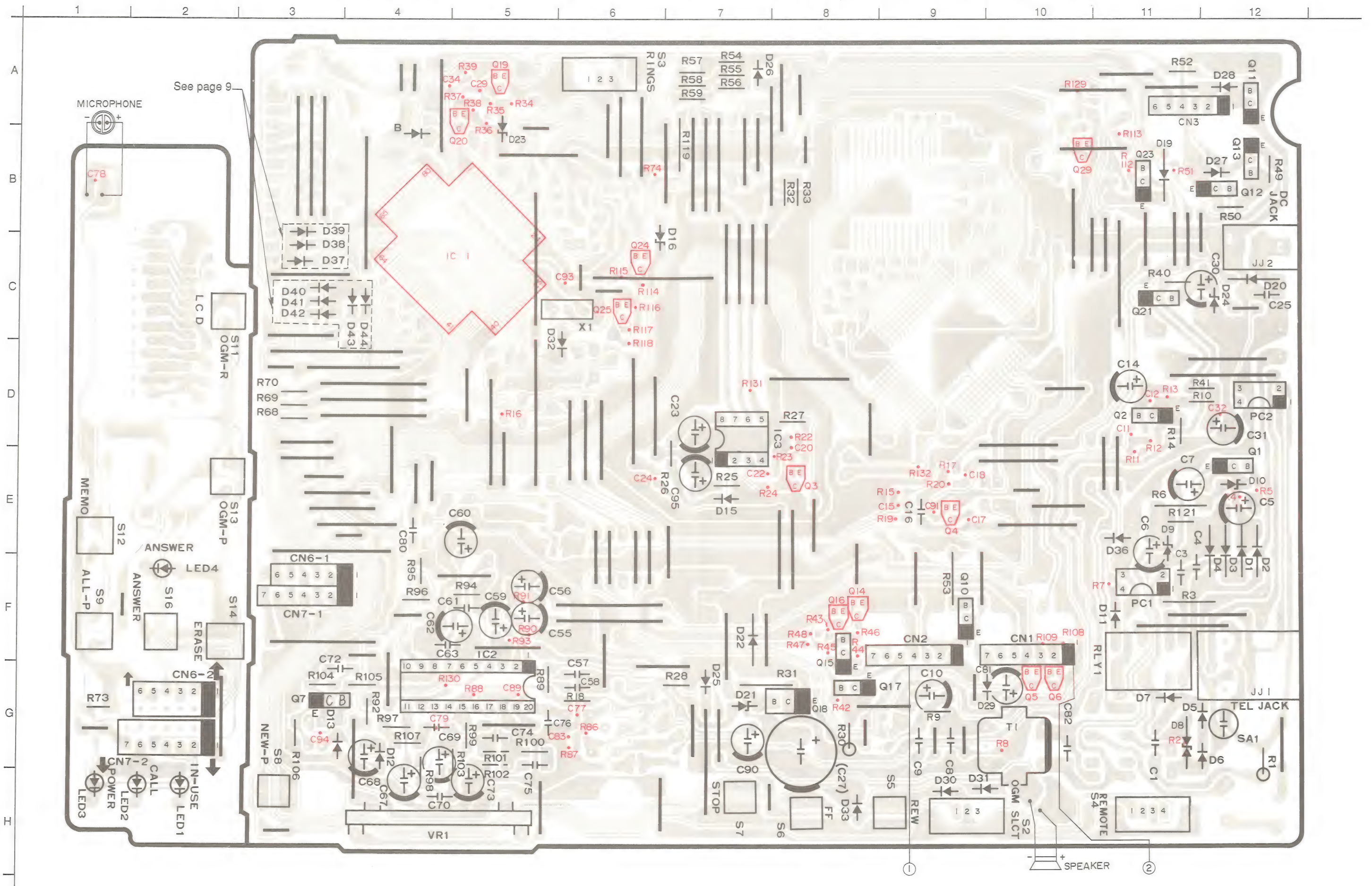
---





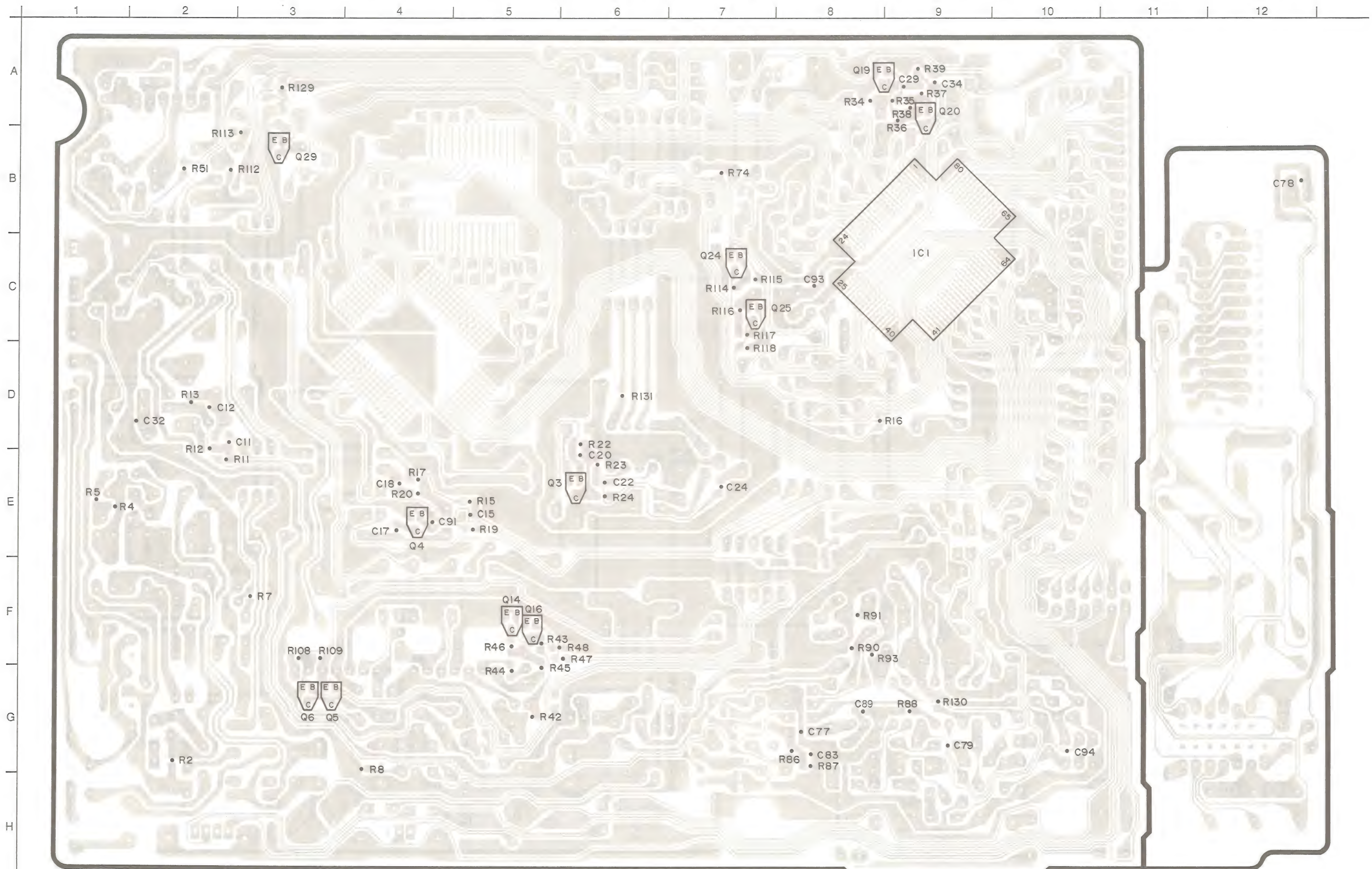


## BESTÜCKUNGSÜBERSICHT (EINZELTEILESICHT)[KX-T1447BS/KX-T1457BS]



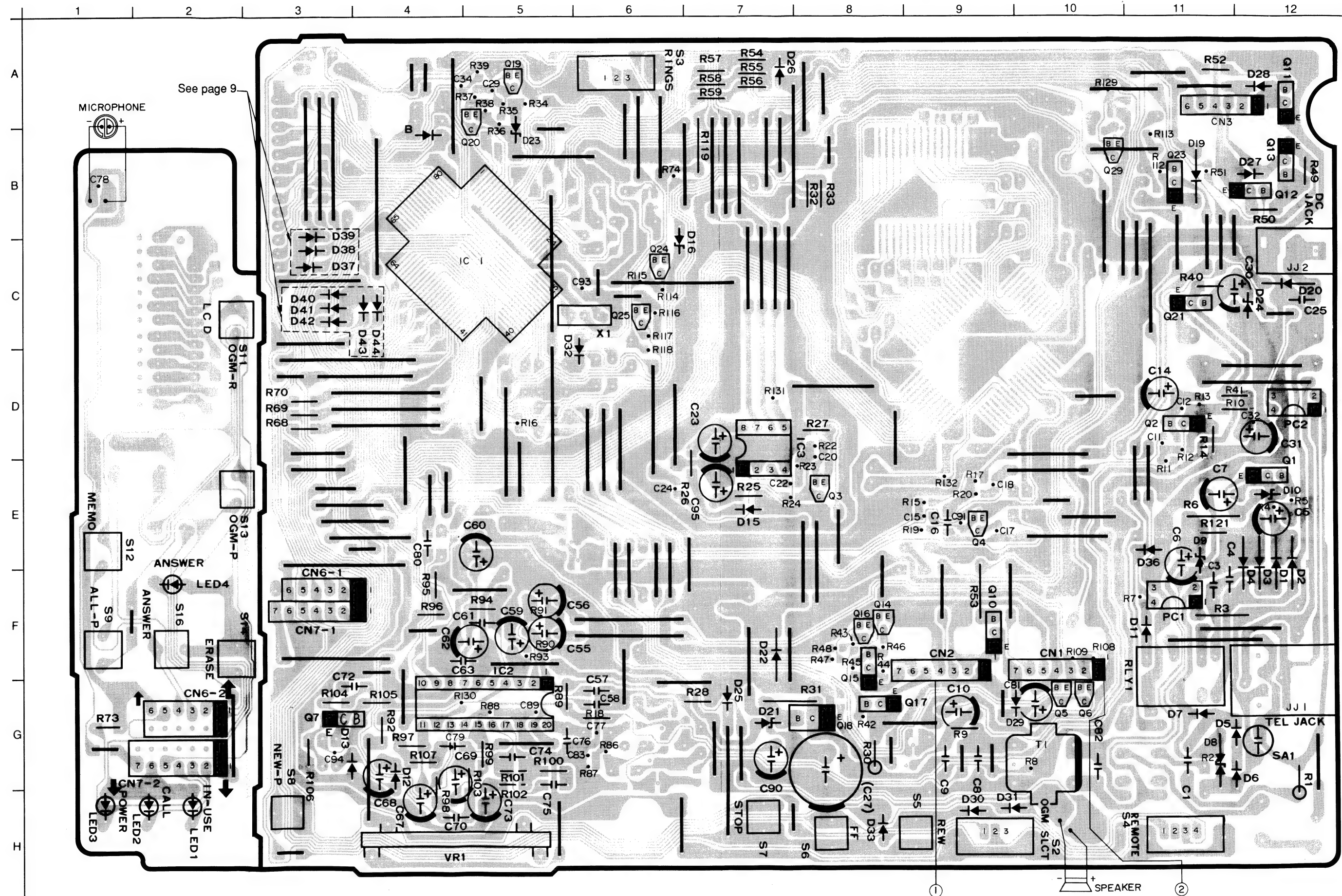


## BESTÜCKUNGSÜBERSICHT (BODENSICHT)[KX-T1447BS/KX-T1457BS]





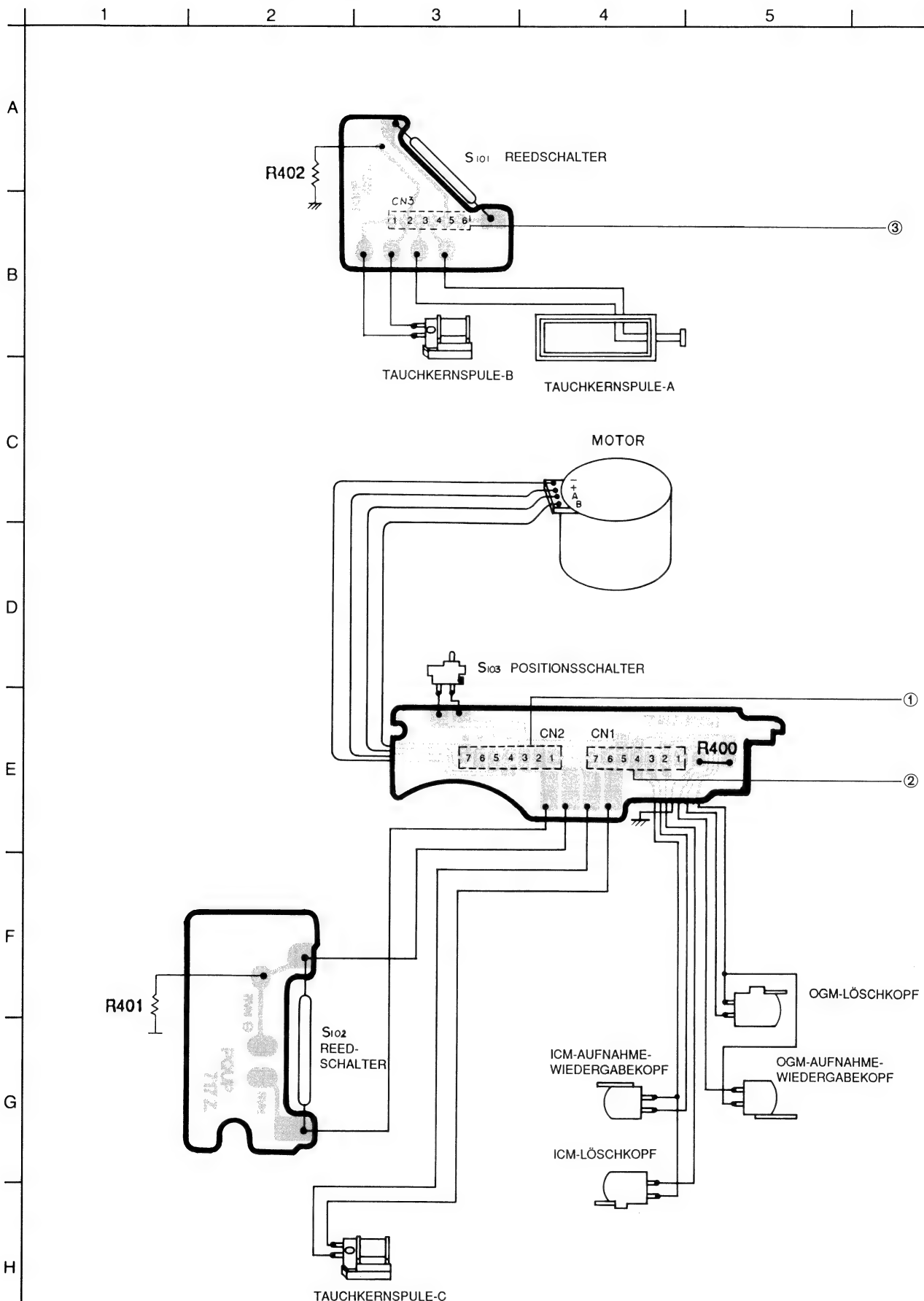
## BESTÜCKUNGSÜBERSICHT (EINZELTEILESICHT) [KX-T1447BS/KX-T1457BS]







## ANSCHLÜSSE DES KASSETTENDECKS



## 18



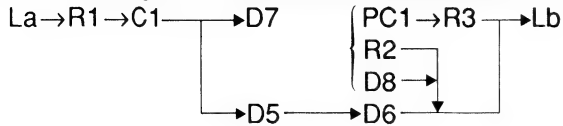
# STROMKREISBESCHREIBUNGEN

## ■ SCHNITTSTELLE

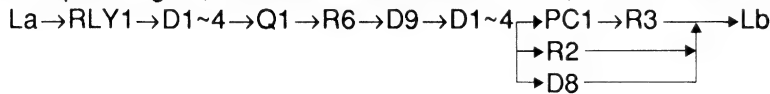
### Schaltungsbetrieb:

#### ANTWORTGERÄT

Bei aufgelegtem Hörer wird die Schnittstellenschaltung wie folgt verbunden;



Wenn das Rufsignal in diesem Zustand ankommt, liegt an der Anode D7 eine positive Rufspannung an, ein Rufstrom fließt durch D5 und R2 nach PC1, und PC1 erkennt das Rufsignal. Liegt an der Anode D7 jedoch eine negative Rufspannung an, ändert sich der Kontakt RLY1, und der Gleichstromfluß ist wie folgt:

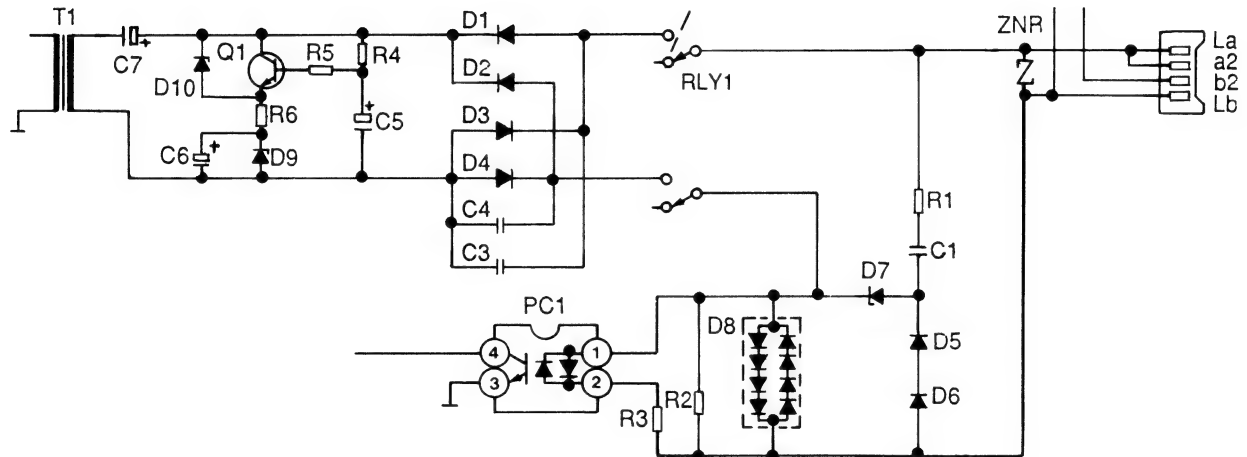


Auf diese Weise wird der Gleichstromfluß durch PC1 erkannt.

### Spezifikation:

Der ZNR SA1 sorgt für einen Überspannungsschutz. Der Varistor D8 wird als Schutzvorrichtung für PC1 verwendet.

Schaltplan



## ■ INITIALISIERUNGSSCHALTUNG

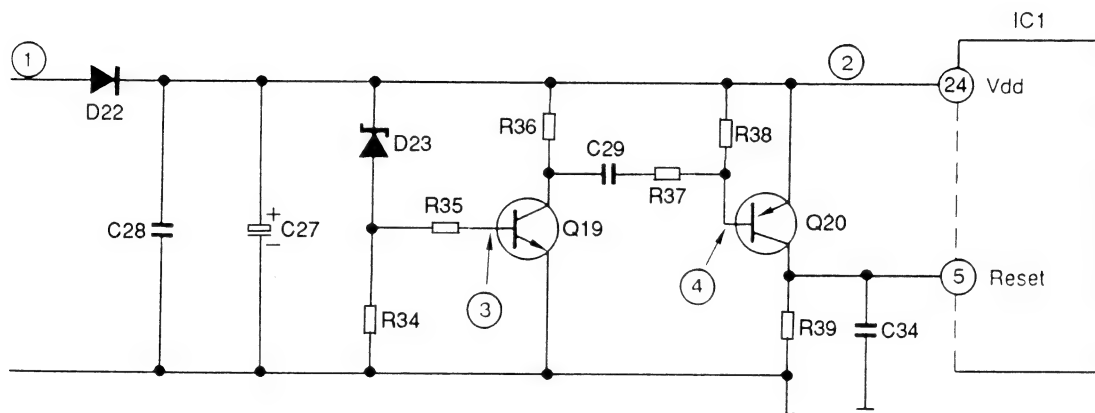
### Funktion:

Diese Schaltung wird bei Eingliederung eines Netzadapters zum Initialisieren des Mikrocomputers benutzt.

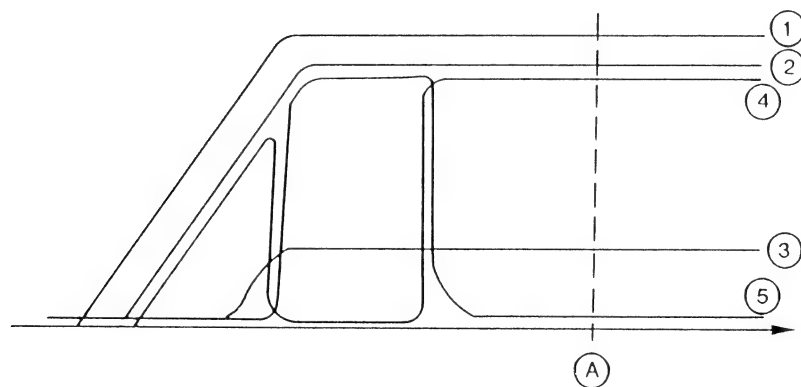
### Schaltungsbetrieb:

Wenn der Netzadapter in dieses Gerät eingesetzt wird, bewirkt D22 eine Spannungsverschiebung, und der Zentraleinheit wird Strom zugeführt. Das Gerät kann den Betrieb über den Punkt A im Schaltungsspannungsplan hinaus fortsetzen.

Schaltplan



Schaltungsspannung





## ■ WIEDERGABESCHALTUNG (ABGEHENDE UND ANKOMMENDE GESPRÄCHE)

### Schaltungsbetrieb:

Die Wiedergabesignale für abgehende und ankommende Gespräche (OGM, ICM MESSAGE) werden durch den integrierten Schaltkreis IC2 ausgewählt.

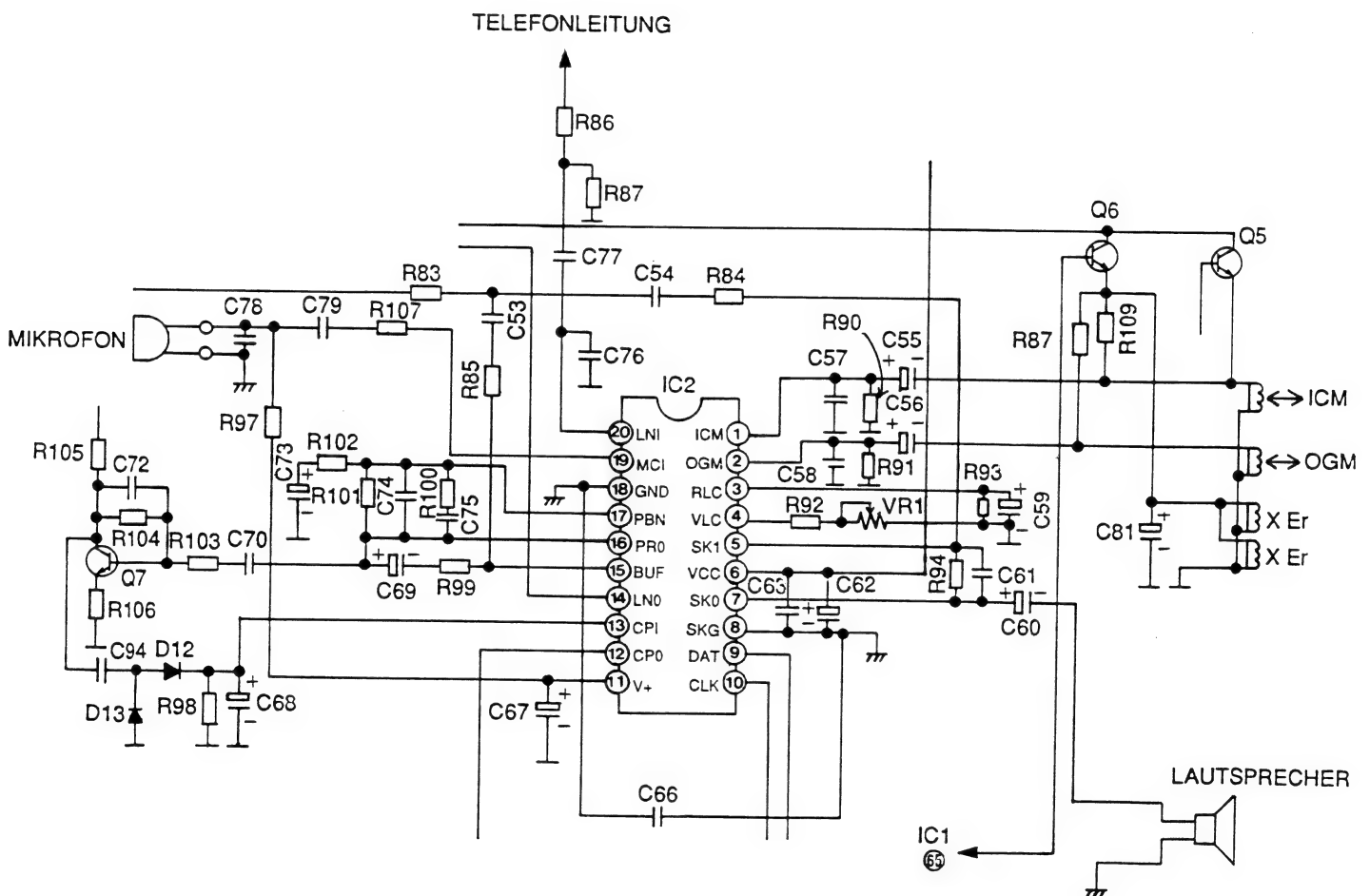
#### •(ICM)

ICM R/P → C55 → Stift 1 von IC2 → Stift 16 von IC2 → C69 → R99 → Stift 15 von IC2 → Stift 7 von IC2 → C60 → LAUTSPRECHER

#### •(OGM)

OGM R/P → C56 → Stift 2 von IC2

### Schaltplan





## ■ SCHNELLÖSCHSCHALTUNG

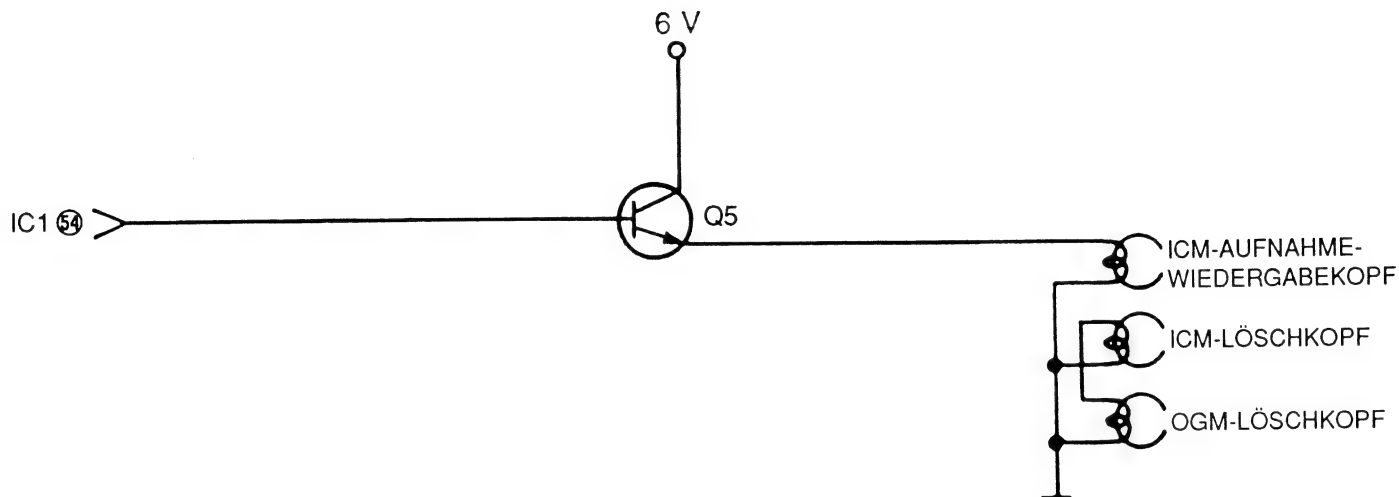
### Schaltungsbetrieb:

Wenn Q11 eingeschaltet ist, fließt Gleichstrom zum Aufnahme-/Wiedergabekopf für ankommende Gespräche.

Wenn der Löschschalter eingeschaltet wird, fließt der Gleichstrom wie folgt:

Stift 54 von IC1 (hoher Pegel) → Basis von Q5 (Q5 ist eingeschaltet) → ICM R/P Head

Schaltplan



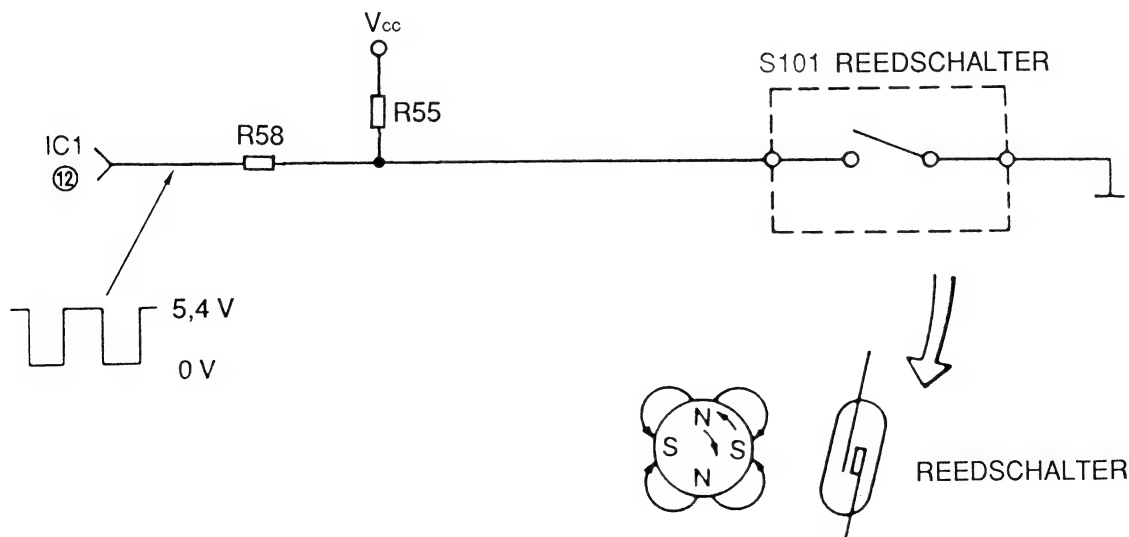
## ■ BANDDREHUNGS-ERKENNUNGSSCHALTUNG FÜR ANKOMMENDE GESPRÄCHE

### Schaltungsbetrieb:

Falls Änderungen der Richtung des durch die Drehung des vierpoligen Ferritmagnets erzeugten Magnetfeldes auftreten, so werden diese durch den Reedschalter erkannt. Dieser Ausgang wird zum Eingang des Mikrocomputers hinzugefügt.

Reedschalter → R58 → Stift 12 von IC1

Schaltplan



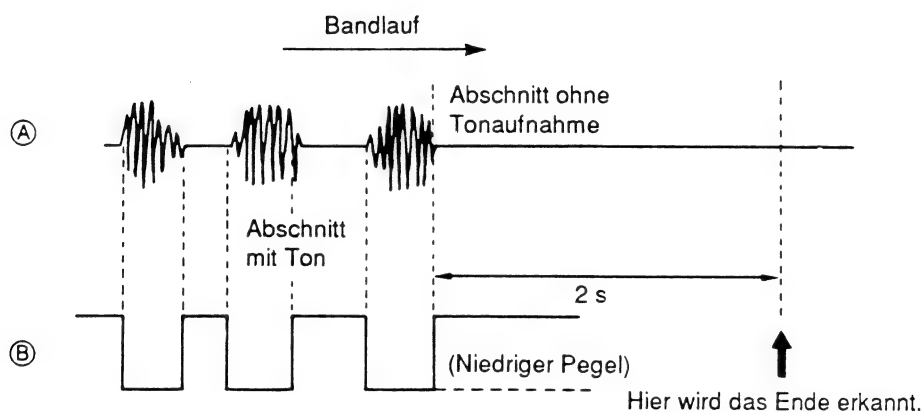
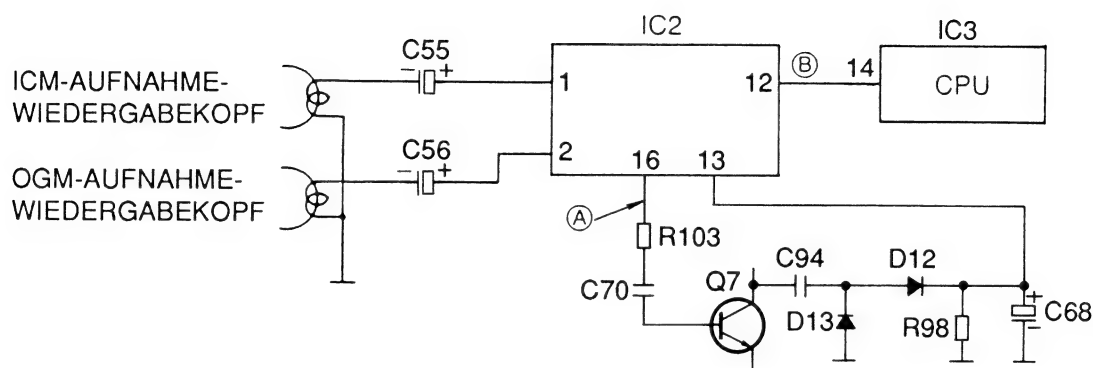
## ■ DETEKTORSCHALTUNG FÜR DAS ENDE ABGEHENDER GESPRÄCHE

### Schaltungsbetrieb:

Wenn die Stopptaste nach der Aufnahme eines abgehenden Gesprächs gedrückt wird, so werden keine Tonsignale auf das Band aufgenommen.

Ein „kein Ton“-Erkennungssystem wird während der Wiedergabe benutzt. Wenn ein „kein Ton“-Zustand länger als 2 Sekunden andauert, erkennt die Zentraleinheit das Ende eines abgehenden Gesprächs mit Hilfe des Ausgangs der VOX-Schaltung (Abb. C).

Schaltplan



## ■ AUFNAHMESCHALTUNG (ANKOMMENDE GESPRÄCHE)

### Schaltungsbetrieb:

(Aufnahmesignale)

Die Aufnahmesignale von der Telefonleitung oder vom Mikrofon werden durch den integrierten Schaltkreis IC2 ausgewählt.

Die Aufnahmesignale fließen wie folgt:

Mikrofon → C79 → R107 → Stift 19 von IC2 → Stift 16 von IC2 → C69 → R99 → Stift 15 von IC2 →

Telefonleitung → R86 → C77 → Stift 20 von IC2

→ Stift 1 von IC2 → C55 → Kopf für ankommende Gespräche

→ Stift 2 von IC2 → C56 → Kopf für abgehende Gespräche

(Signale)

Der Piepton wird durch den integrierten Schaltkreis IC1 erzeugt.

Der Piepton für die Aufnahme ankommender Gespräche (Stift 57 von IC1) wird über C80 und R96 im Aufnahmekopf für ankommende Gespräche verarbeitet.

(Löschung)

In der Aufnahme-Betriebsart ist der Stift 65 von IC1 hochpegelig.

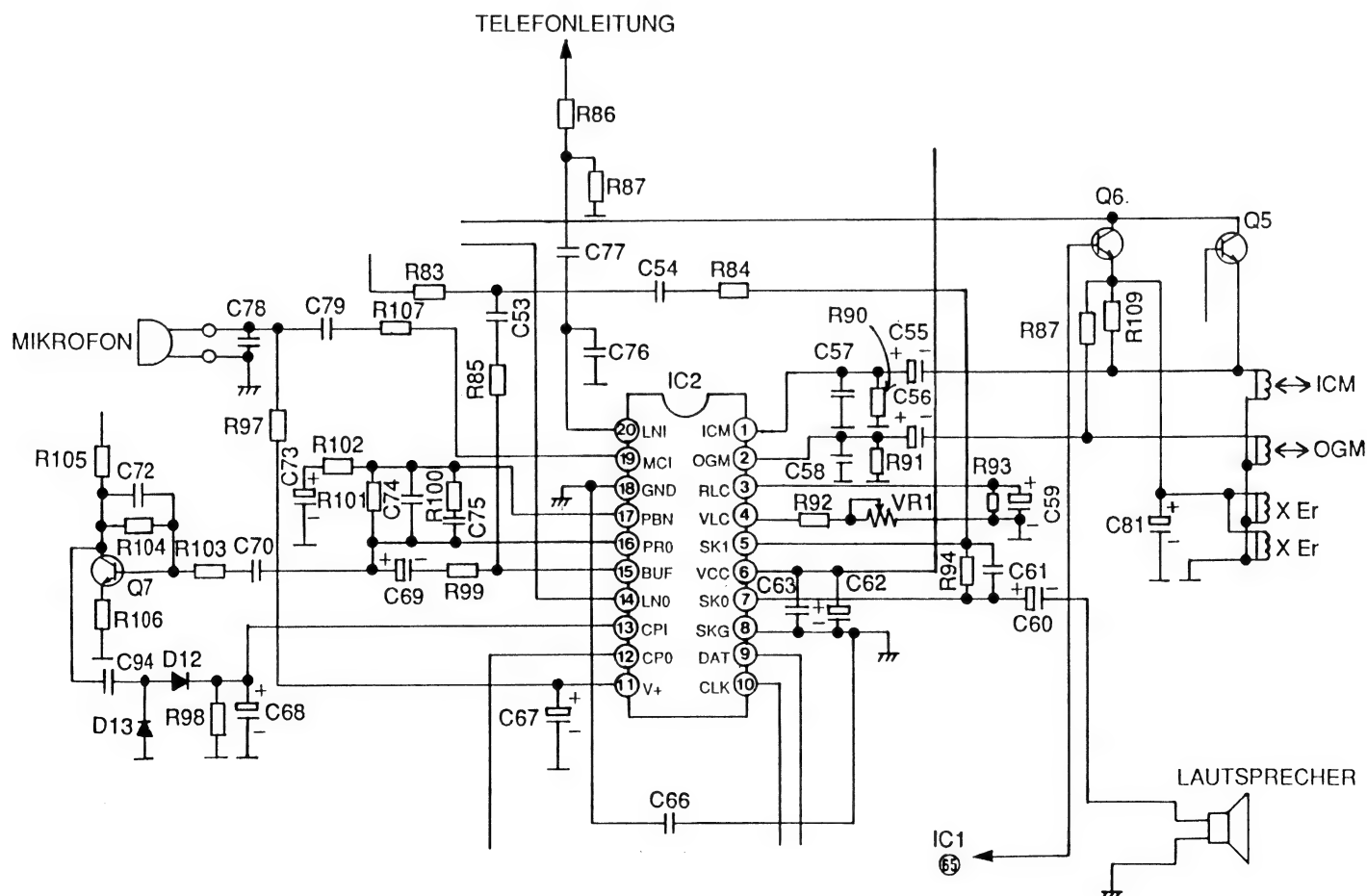
Die Spannung wird an den Löschkopf angelegt, um diesen zu aktivieren.

Der Vormagnetisierungsstrom wird über Q6, R106 und R109 dem Aufnahme-/Wiedergabekopf zugeleitet.

Der Gleichstrom fließt wie folgt:

6 V Gleichstrom → daher Einschaltung von Q6 (durch den hohen Pegel des Stiftes 65 von IC1) → Kollektor von Q6 → Emitter von Q6 → Löschkopf

### Schaltplan



## ■ SPRACHSYNTHESE-SIGNALSCHALTUNG

### ● Tonlautsprecher-Mithörquelle:

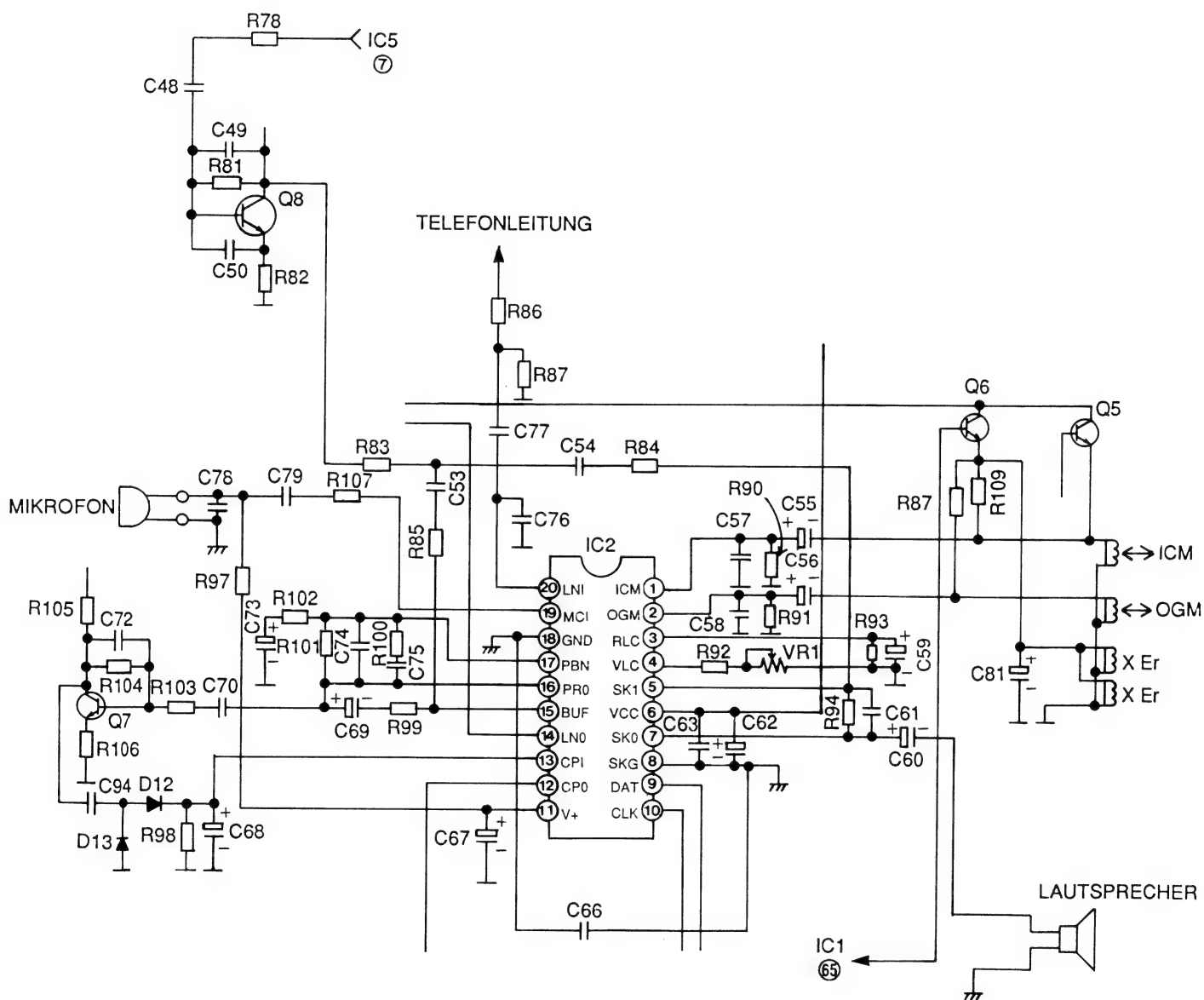
Im Schaltplan durchläuft das Tonsignal vom Stift 7 von IC5 den folgenden Weg zum Mithörlautsprecher:

Stift 7 von IC5 → R78 → C48 → Q8 → R83 → C53 → Stift 15 von IC2 → Stift 5 von IC2 → Stift 7 von IC2 → C60 → Lautsprecher

### ● Tonaufnahme-Signalquelle:

Stift 7 von IC5 → R78 → C48 → Q8 → R83 → C53 → Stift 15 von IC2 → Stift 1 von IC2 → C55 → ICM Tonkopf.

Schaltplan



## ■ MITHÖRSCHALTUNG UND LAUTSPRECHER-STUMMSCHALTUNG

### Schaltungsbetrieb:

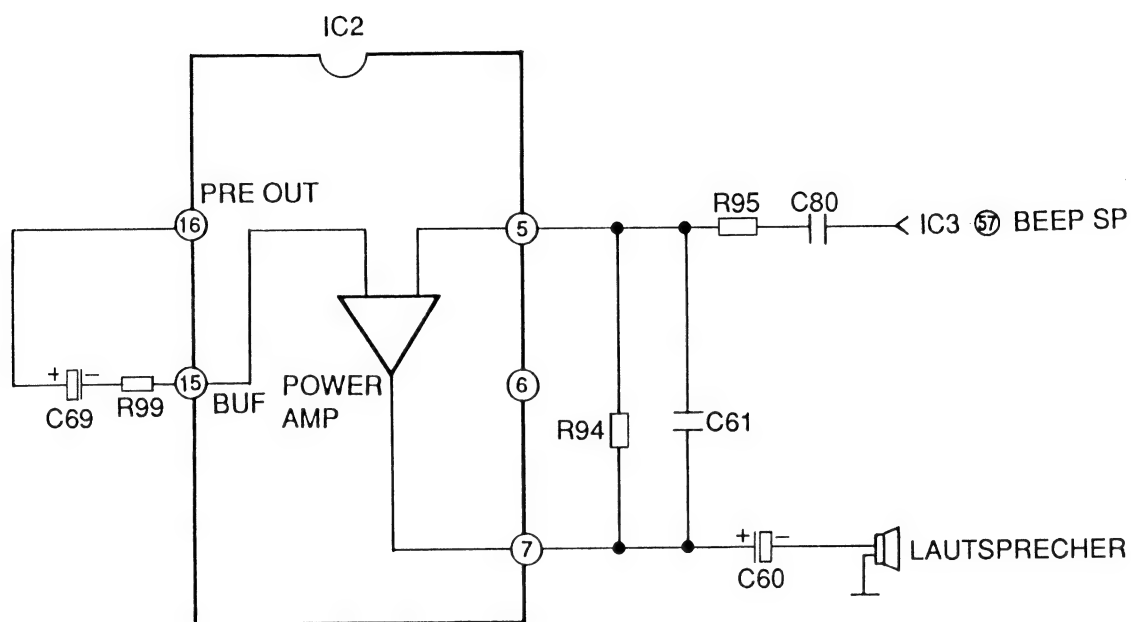
Der Mithörsignalfluß ist wie folgt:

Die Leitungs- und Kopfsignale werden durch den integrierten Schaltkreis IC2 in jeder Betriebsart verstärkt. Diese Signale liegen dann am Stift 7 von IC2 an.

Stift 16 von IC2 → C69 → R99 → Stift 15 von IC2 → Stift 7 von IC2 → C60 → LAUTSPRECHER

Der Lautsprecher-Pieptonweg ist wie folgt: Stift 57 von IC1 → C80 → R95 → IC2 (Stifte 5 und 6) → C60 → Lautsprecher

Schaltplan

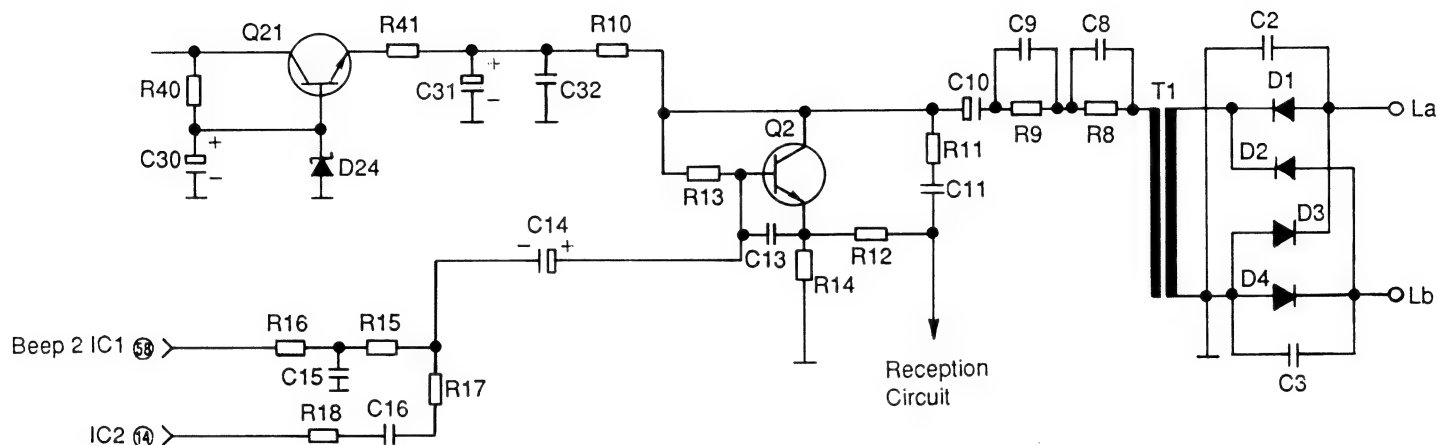


## ■ LEITUNGSAusgangSSCHALTUNG

Die einzelnen Signale werden wie folgt zur Telefonleitung geleitet.

- (Piepton) Stift 58 von IC1 → R16 → R15 → C14 → Basis von Q2 → Kollektor von Q2 → C10 → R9 → R8 → T1 → C7 → D1~4 → RLY1 → Telefonleitung
- (Bandwiedergabesignal) Stift 14 von IC2 → R18 → C16 → R17 → C14 → Basis von Q2 → Kollektor von Q2 → C10 → R9 → R8 → T1 → C7 → D1~4 → RLY1 → Telefonleitung

Schaltplan



## ■ VOX-SCHALTUNG

### Funktion:

Die VOX-Schaltung hat die Aufgabe, zyklische Signale mit einer Einschaltdauer von 100 ms bis 1 s, Dauertöne und stumme Abschnitte zu erkennen.

Nach der Erkennung gibt die Zentraleinheit einen Befehl aus, der den VOX-Betrieb ermöglicht.

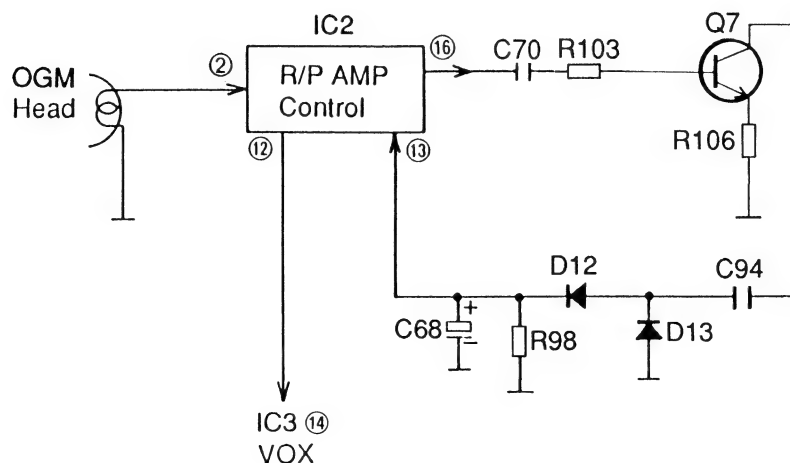
Dies bedeutet, daß das Telefon am Ende eines Telefonanrufs zurückgestellt und für den nächsten Anruf empfangsbereit gemacht wird.

### Schaltungsbetrieb:

Ein vom Klemmenstift 16 von IC2 abgeleitetes Signal wird durch C70 und R103 geleitet, um dann den Stiften 13 und 12 von IC2 sowie dem Stift 14 von IC1 zugeleitet zu werden.

Wenn Ton vorhanden ist, wird der Ausgang am Stift 12 von IC2 niederpegelig, und während kein Ton ausgegeben wird, geht der erwähnte Ausgang auf einen hohen Pegel.

Schaltplan



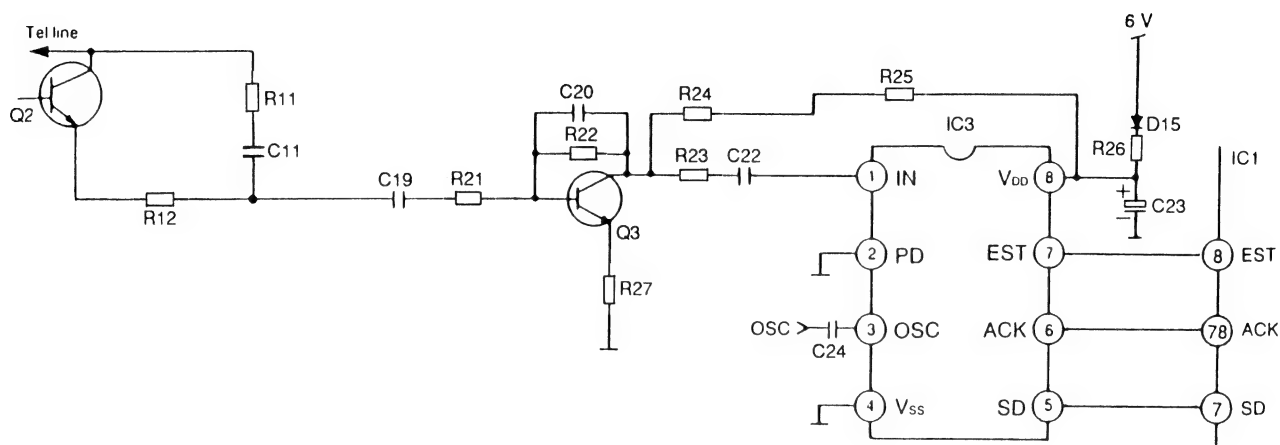
## ■ FERNBEDIENUNGSSIGNAL-DETEKTORSCHALTUNG

### Schaltungsbetrieb:

Ein Fernbedienungssignal wird zusammen mit dem Zweiten-Mehrfach-Frequenzsignal (MFV-Signal) verwendet. Das von der Telefonleitung zugeleitete Fernbedienungssignal wird über R23 und C22 durch den Verstärker (Q3, C19, R21) geleitet, um dann dem Stift 1 von IC3 zugeleitet zu werden.

Das MFV-Signal wird dem integrierten Schaltkreis IC3 zugeleitet, der dieses in 4-Bit-Seriendaten umwandelt, die dann dem Stift 7 von IC1 zugeleitet werden.

Schaltplan



## ■ STROMVERSORGUNGSSCHALTUNG

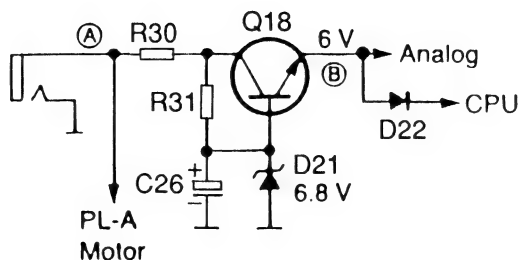
### Funktion:

Der Strom vom Netzadapter fließt durch den einstufigen Regulierblock, der aus Q18 besteht, um das System mit einer Spannung von 6 V zu versorgen.

### Schaltungsbetrieb:

Der Strom vom Netzadapter wird direkt dem Tauchkern (A) zugeleitet. Q18 ist die stabilisierte Stromversorgung der ersten Stufe. Die Spannung am Punkt (B) wird durch die 6,8-V-Zenerspannung von D21 auf 6 V eingeregelt. Die Spannung von 6 V wird durch D22 in eine Spannung von 5,4 V umgewandelt, die benutzt wird, um die Zentraleinheit usw. mit Strom zu versorgen.

Schaltplan



## NOTIZ



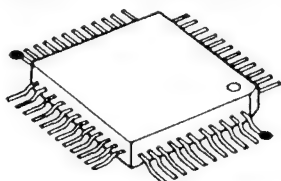
## AUSWECHSELN DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG IN FLACHAUSFÜHRUNG

### ■ VORBEREITUNG

- Lot..... Sparkle-Lot 115A-1, 115B-1  
ODER  
Almit-Lot KR-19, KR-19RMA
- LötKolben ..... Empfohlener Stromverbrauch zwischen 30 und 40 w.  
Temperatur der Kupferstange:  $350 \pm 10^{\circ}\text{C}$   
  
(Ein Experte kann einen LötKolben mit 60 bis 80 w verwenden, aber ein Anfänger kann die Folie durch Überhitzung beschädigen.)
- Flußmittel..... HI115, spezifisches Gewicht: 0.863  
  
(Das Originalflußmittel wird täglich ausgewechselt.)

### ■ VERFAHREN

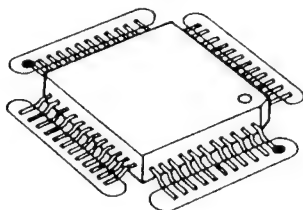
1. Die integrierte Schaltung in Flachausführung durch Löten der zwei markierten Stifte vorläufig fixieren..



● .....Vorläufiger Lötunkt.

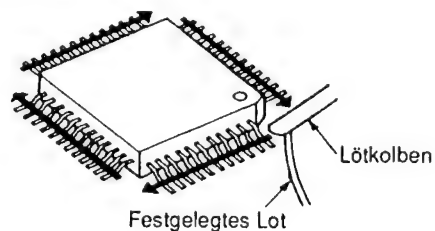
\*Genaues Aufsetzen der integrierten Schaltung auf die entsprechende Lötfolie ist äußerst wichtig.

2. Flußmittel auf alle Stifte der integrierten Schaltung in Flachausführung auftragen.



.....Flußmittel

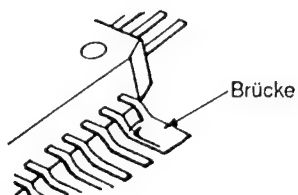
3. Unter Verwendung des festgelegten Lots löten, indem der LötKolben gleitend in Pfeilrichtung verschoben wird.



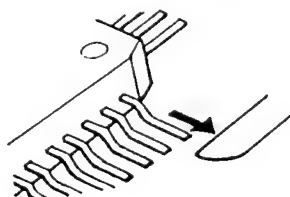
Festgelegtes Lot

### ■ MODIFIKATIONSVERFAHREN FÜR ÜBERBRÜCKUNG

1. Den Überbrückungsteil leicht erneut löten.
2. Den LötKolben wie in der folgenden Abbildung gezeigt verwenden, um das Lot entlang den Stiften zu entfernen.



Brücke



# ■ BETRIEBSERKLÄRUNG FÜR DAS GERÄT

Vorderansicht

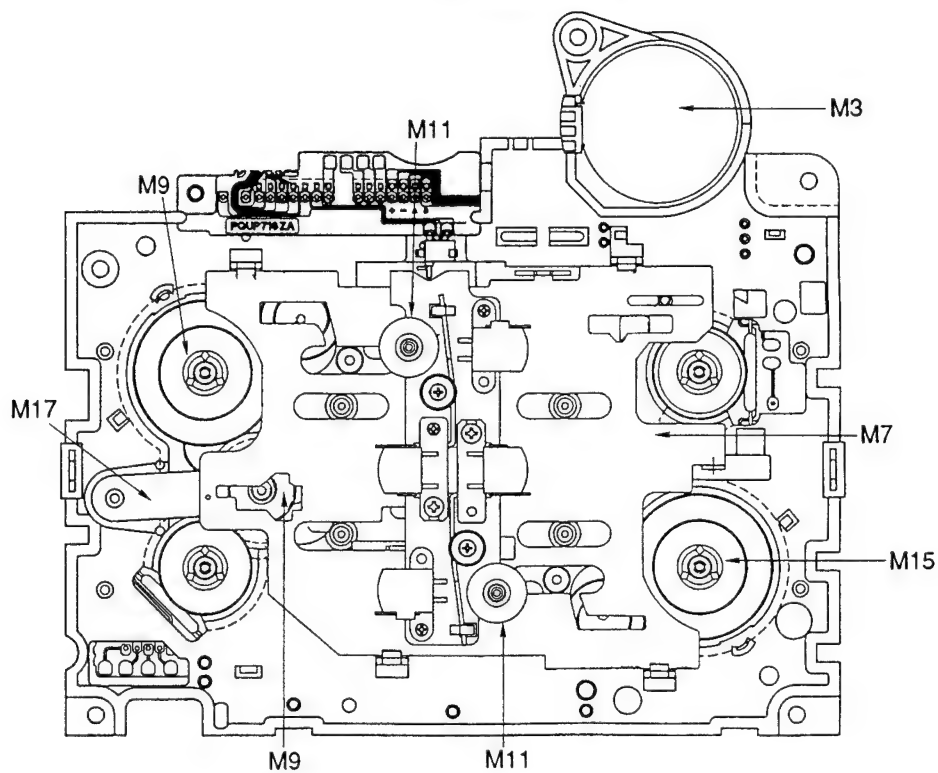


Abb. 9

Rückansicht

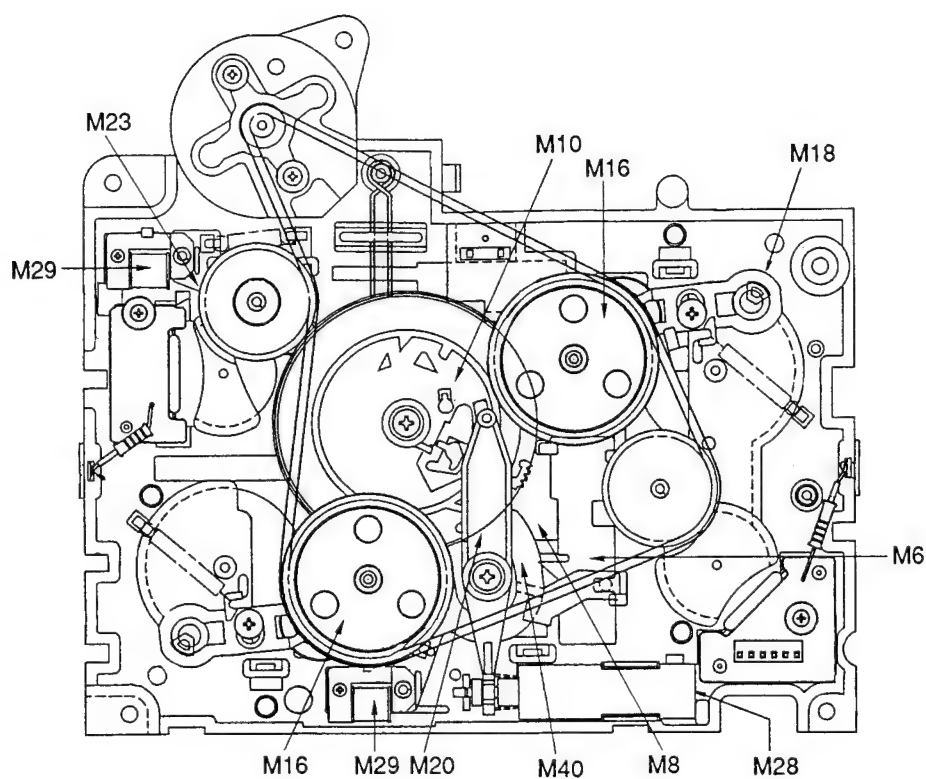
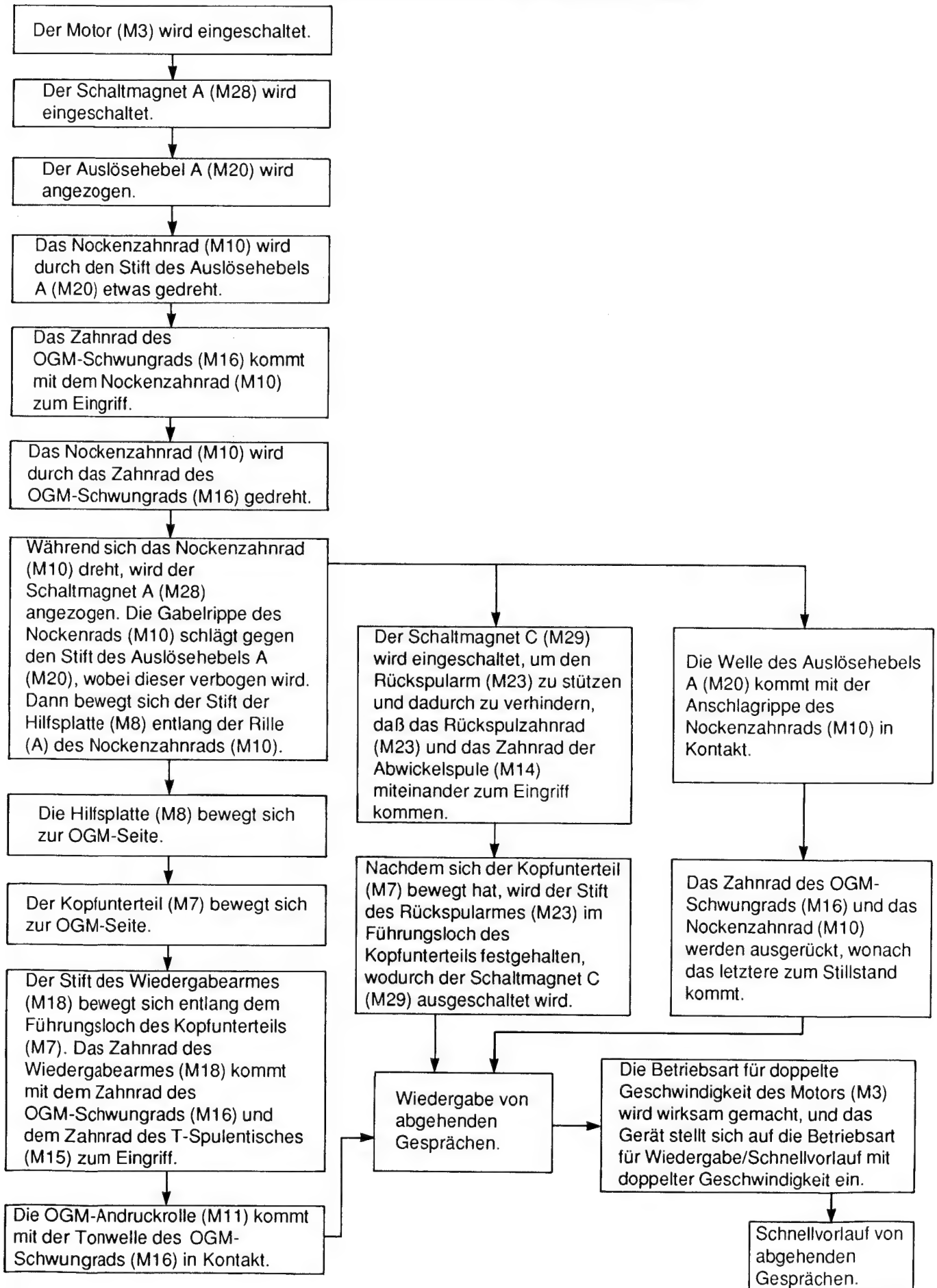
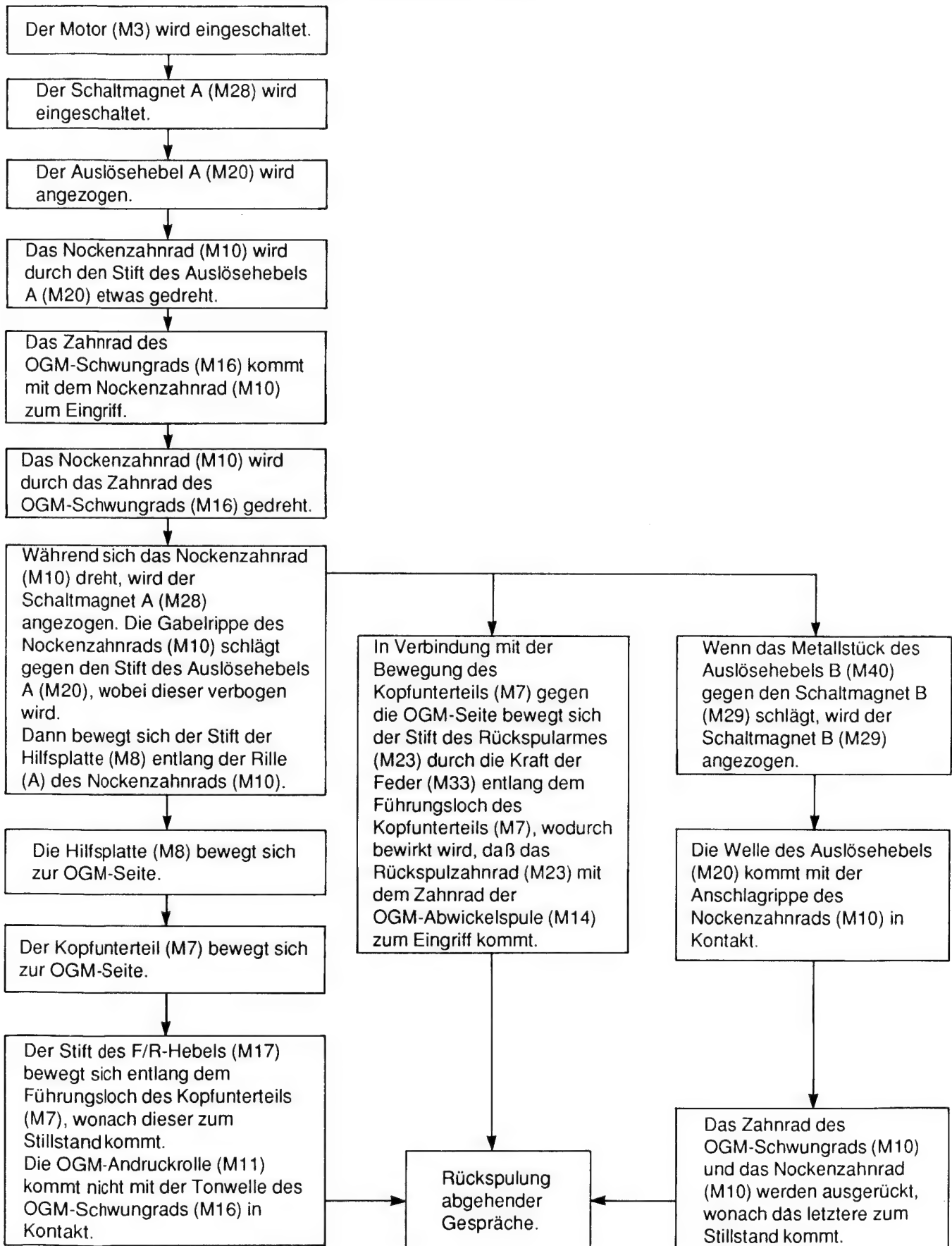


Abb. 10

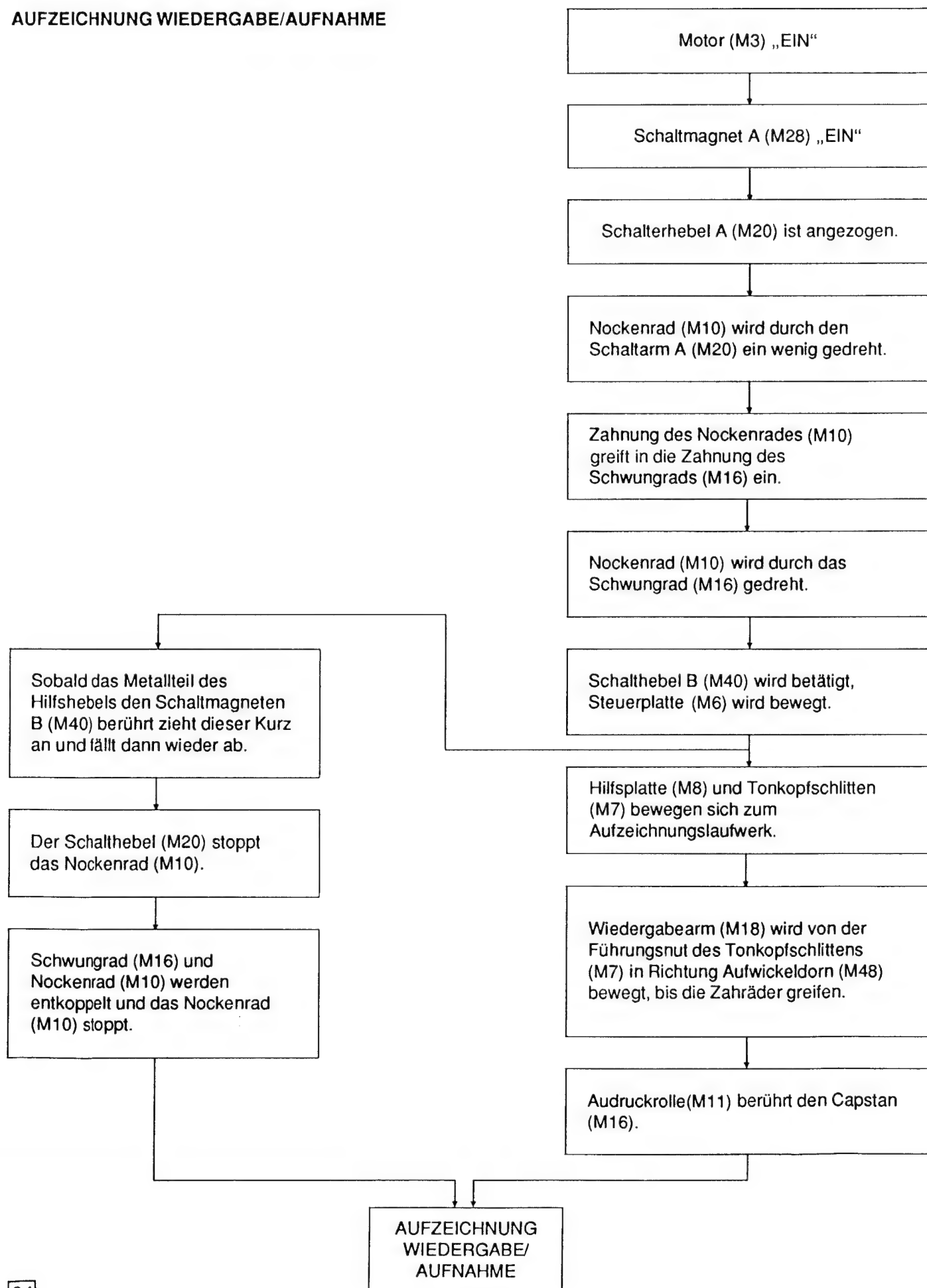
WIEDERGABE/SCHNELLVORLAUF VON ABGEHENDEN GESPRÄCHEN (OGM)



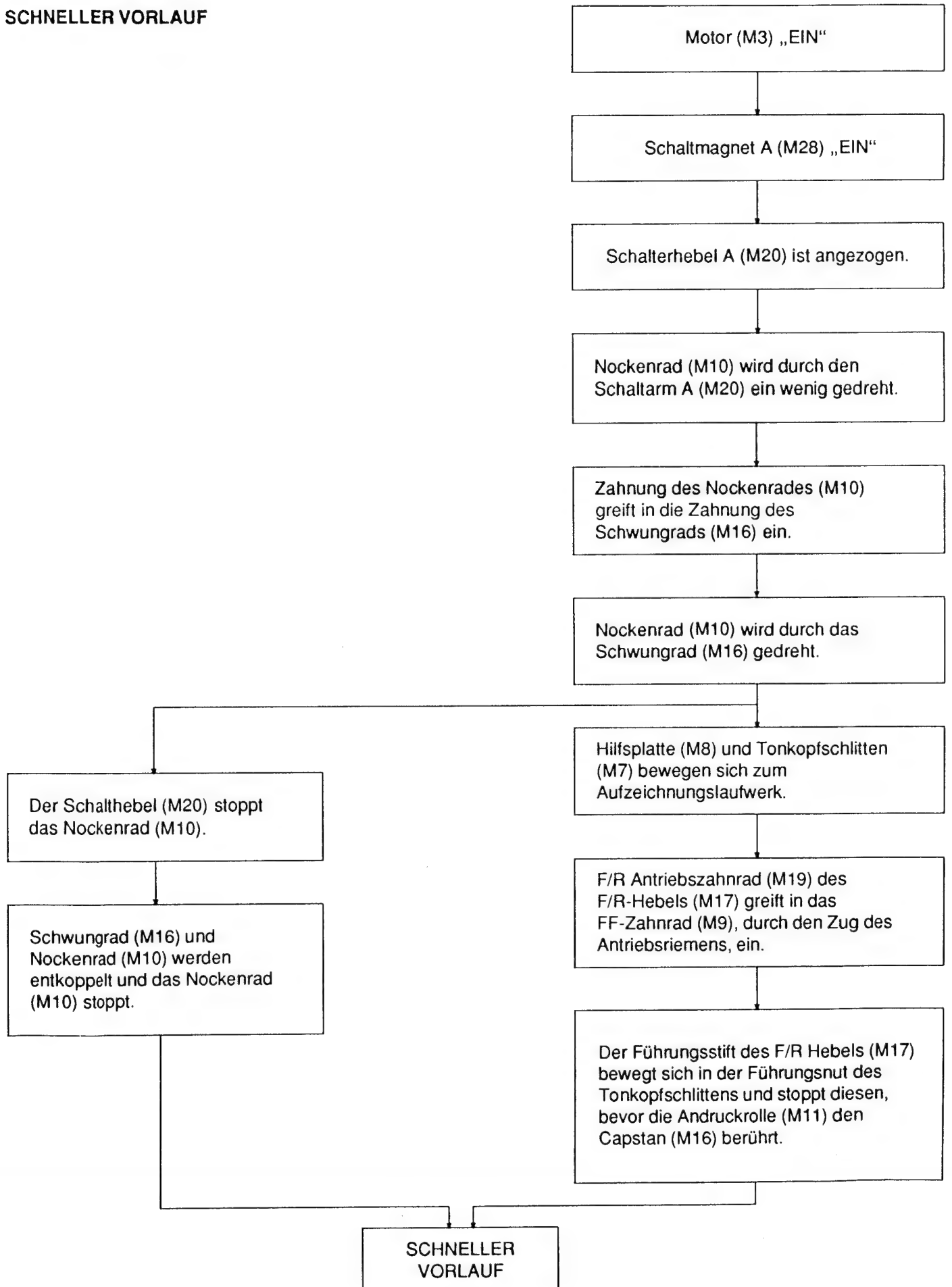
## RÜCKSPULUNG VON ABGEHENDEN GESPRÄCHEN (OGM)

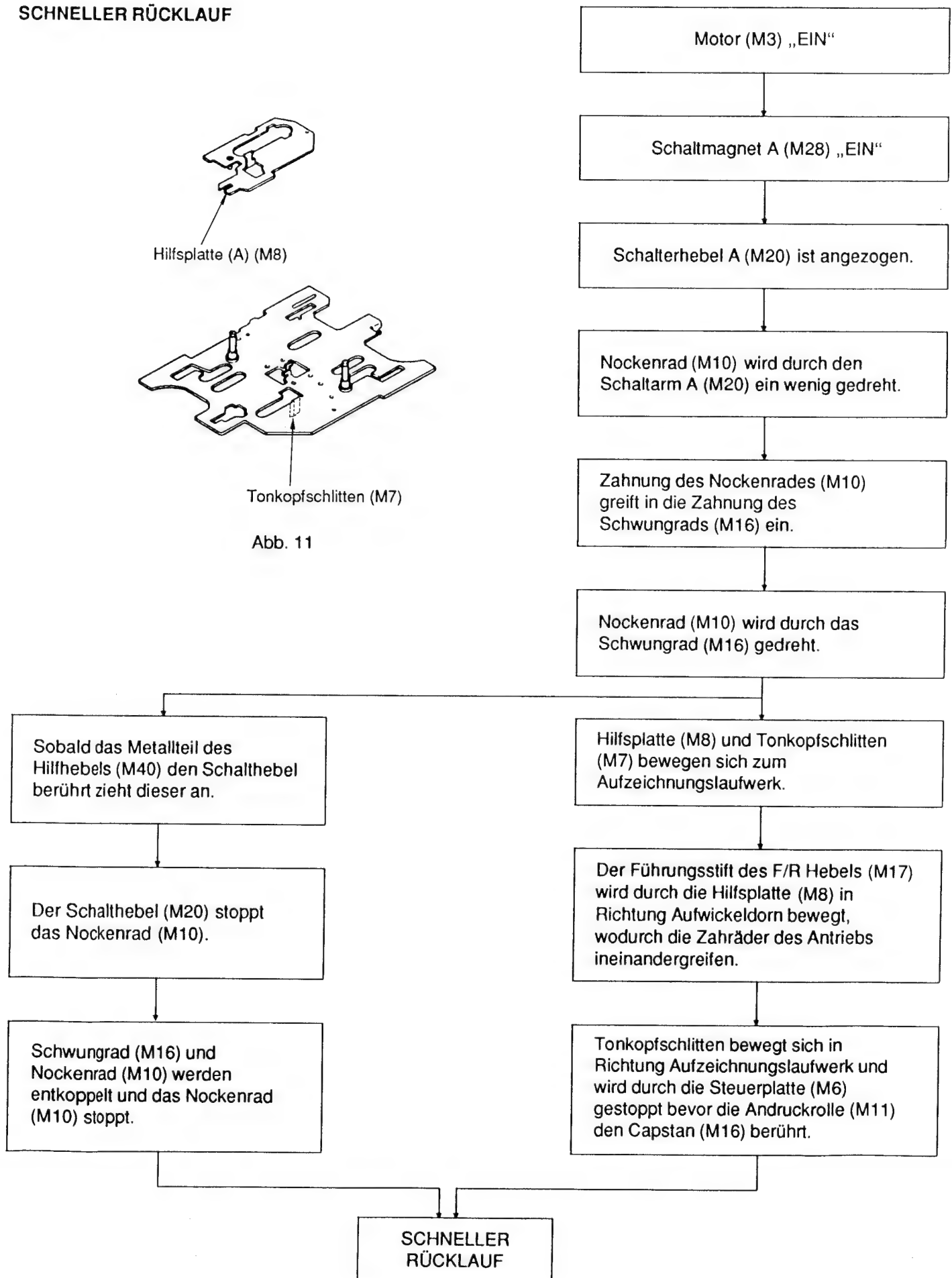
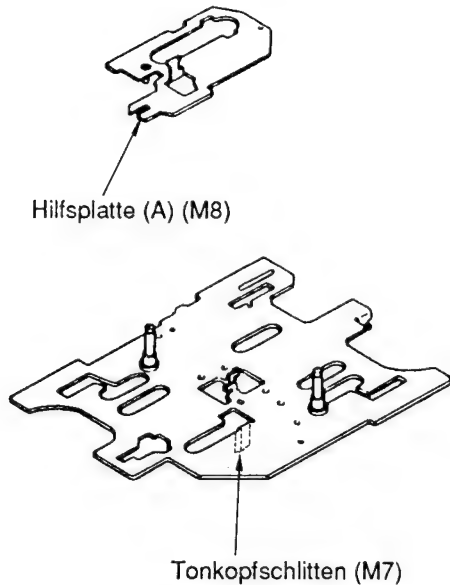


## AUFZEICHNUNG WIEDERGABE/AUFNAHME



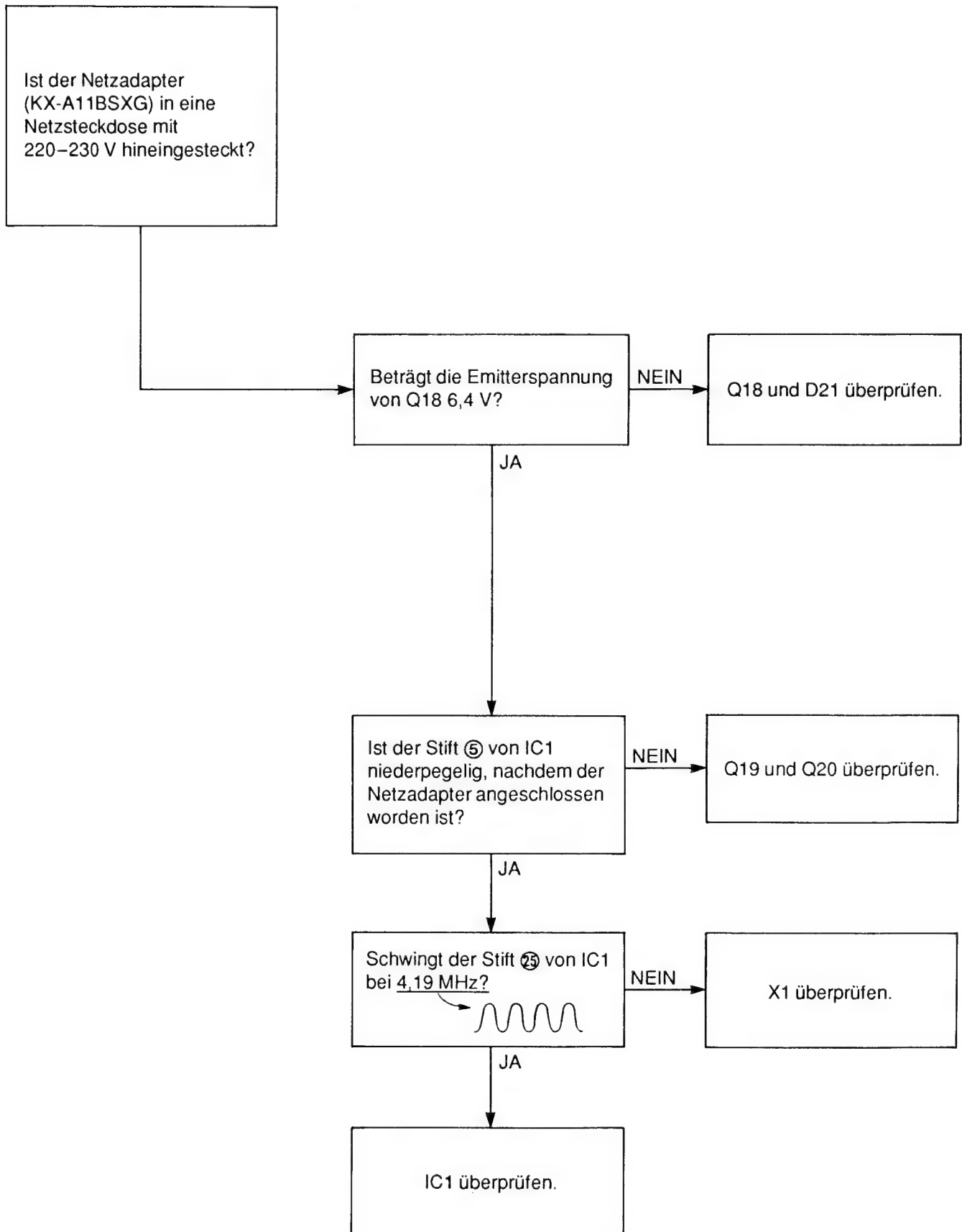
## SCHNELLER VORLAUF





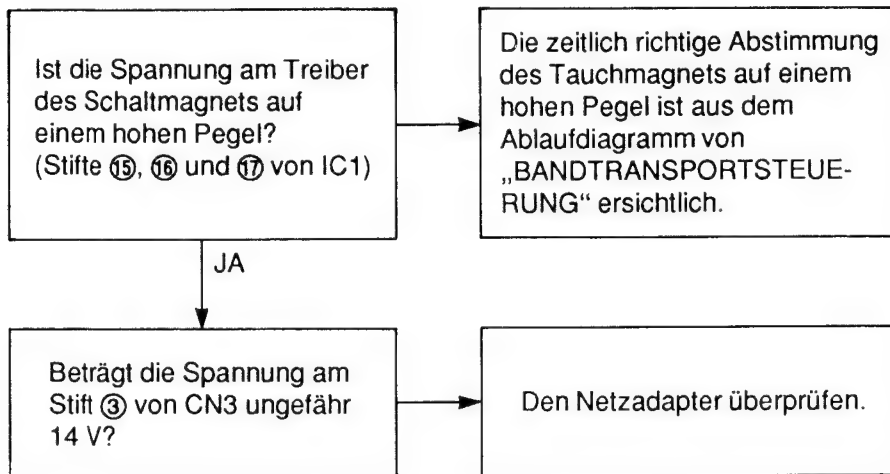
## ■ FEHLERSUCHANLEITUNG

### 1) FUNKTIONEN SIND NICHT WIRKSAM.





**2) DER SCHALTMAGNET ZIEHT SCHLECHT ODER  
ÜBERHAUPT NICHT AN.**



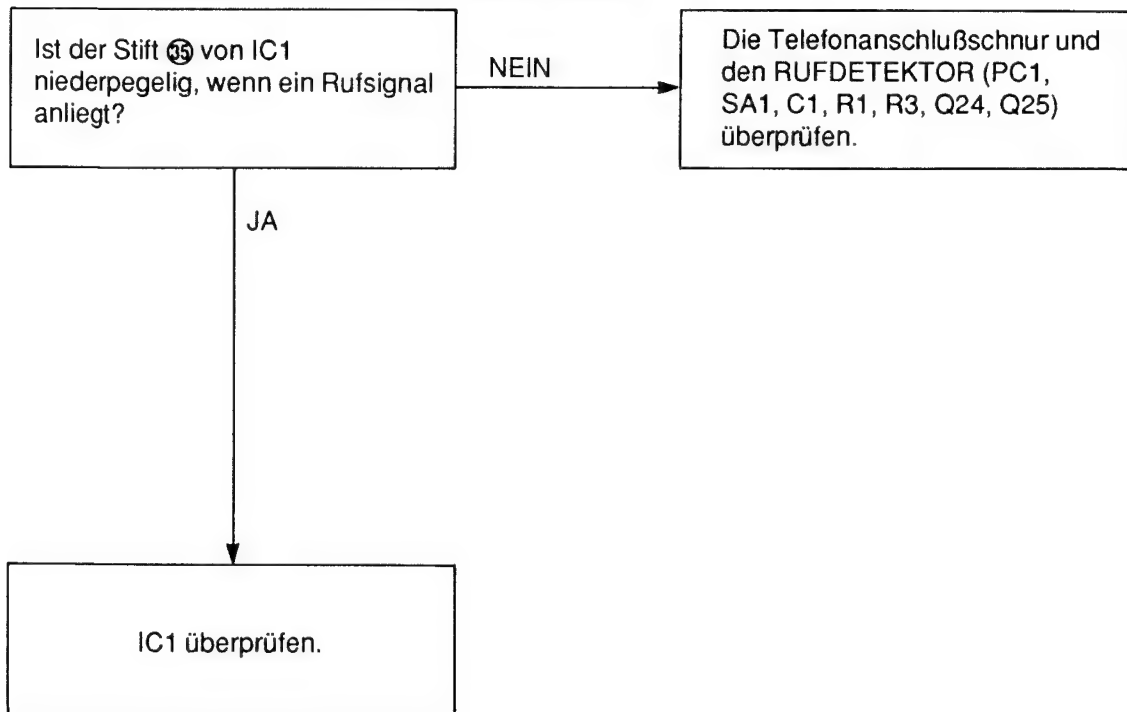
**3) ERKENNUNG DER ENDMARKIERUNG FÜR  
ABGEHENDE GESPRÄCHE**

Die Sprachschaltung überprüfen.

**4) DIE SCHNELLÖSCHUNG FUNKTIONIERT NICHT.**

Q5 und IC1 überprüfen.

### 5) EIN TELEFONANRUF WIRD NICHT BEANTWORTET.



### 6) •DIE NACHRICHTENAUFNAHME LÄUFT WEITER, NACHDEM DER ANRUFENDE AUFGELEGT HAT. •DAS ENDE DER NACHRICHT WIRD ABGESCHNITTEN, WENN DER ANRUFENDE AUFLEGT.

Legt der Anrufende auf, kann KX-T1447BS/KX-T1457BS die folgenden 4 Signalarten erkennen.

- A. LCS-Impuls
- B. Wählton oder andere Dauertöne
- C. Ruhe
- D. Zyklische Signale

A. DIE LCS-ERKENNUNGSSCHALTUNG (PC1, Q24, Q25, IC1) überprüfen.

B., C., D.

Die SPRACHERKENNUNGSSCHALTUNG (Stifte 12, 13 und 15 von IC2, Stift 14 von IC1, R99, R103, C69, C70, C94, Q1, D12, D13) überprüfen.

### 7) DIE FERNABFRAGE ARBEITET NICHT ODER DAS ANSPRECHEN IST SCHLECHT.

Diese Störung ist auf die folgenden Ursachen zurückzuführen.

- A. Die Kennung ist an Fernbedienung und Gerät nicht gleich eingestellt.
- B. In der LEITUNGSAusgangSSCHALTUNG tritt eine starke Verzerrung auf, so daß das Sendesignal störend auf das Fernbedienungssignal einwirkt.
- C. Übermäßiger Verlust in der Telefonleitung.

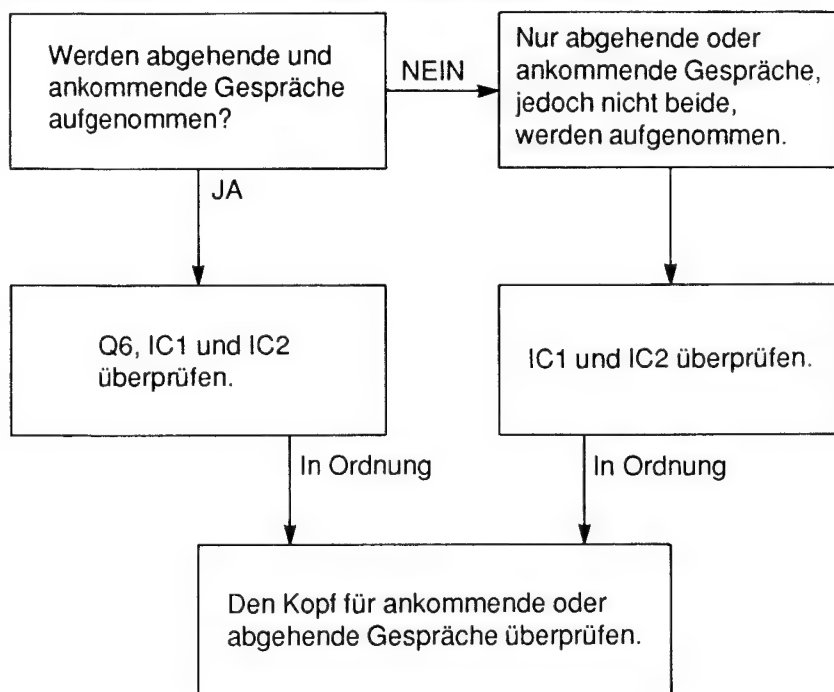
A. Die Kennung des Gerätes überprüfen.

B. Die LEITUNGSAusgangSSCHALTUNG (Q2) überprüfen.

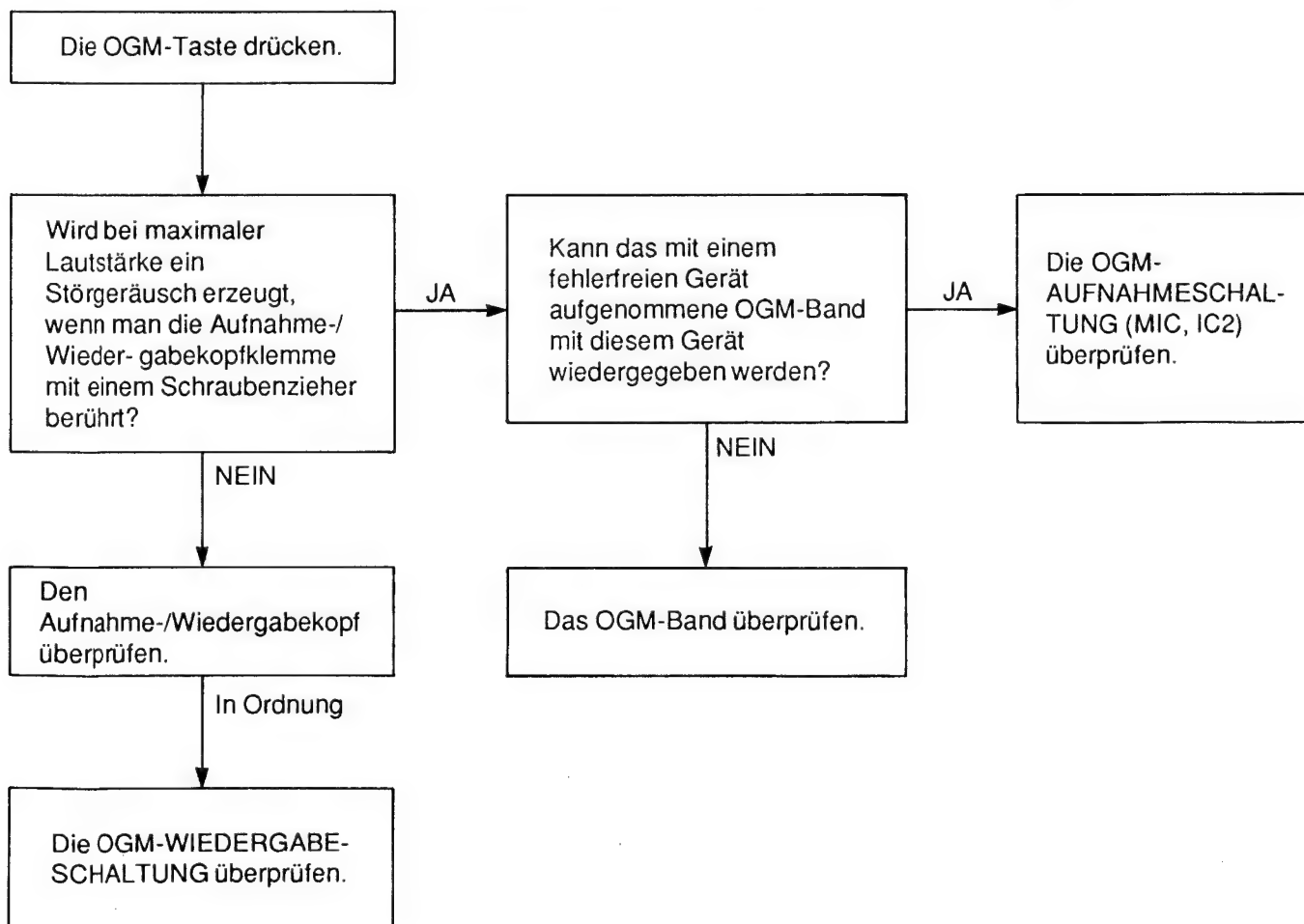
C. Die Überprüfung über eine Telefonleitung vornehmen, von der bekannt ist, daß sie einwandfrei funktioniert.

Führen alle obigen Überprüfungen nicht zum Erfolg, die Fernbedienungssignal-Erkennungsschaltung (IC1, IC3) überprüfen.

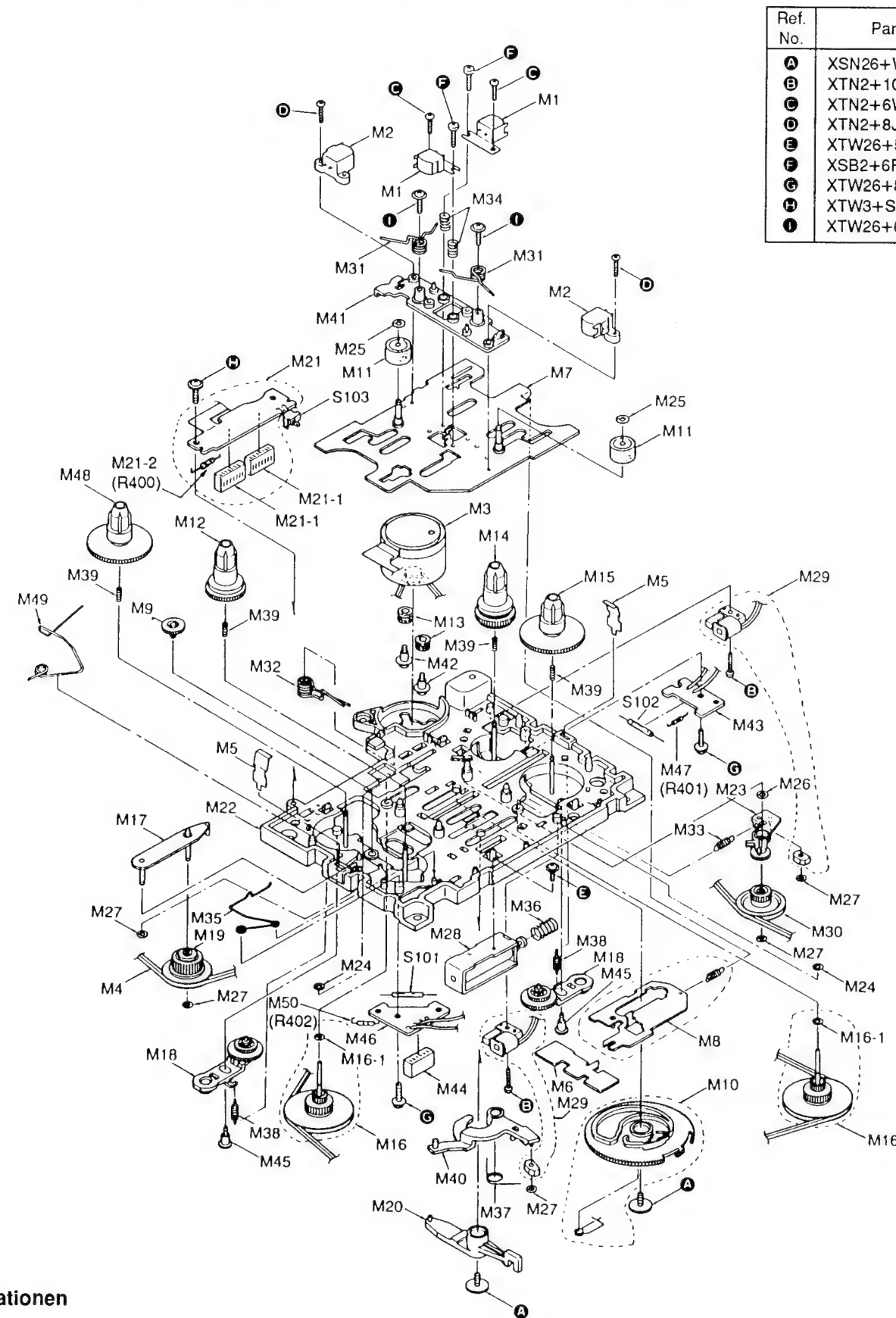
**8) AUFNAHMEN WERDEN NICHT DURCHGEFÜHRT.**



**9) ABGEHENDE GESPRÄCHE WERDEN SCHWACH ODER NICHT WIEDERGEgeben.**



# LAGE VON TEILEN DES CASSETTENDECKS



## Spezifikationen

Bandzug Wiedergabe	35~60 g•cm
Bandzug Vorlauf	85~180 g•cm
Bandzug Rücklauf	85~180 g•cm

Abb. 12

# GEHÄUSETEILE UND ELEKTRISCHE TEILE

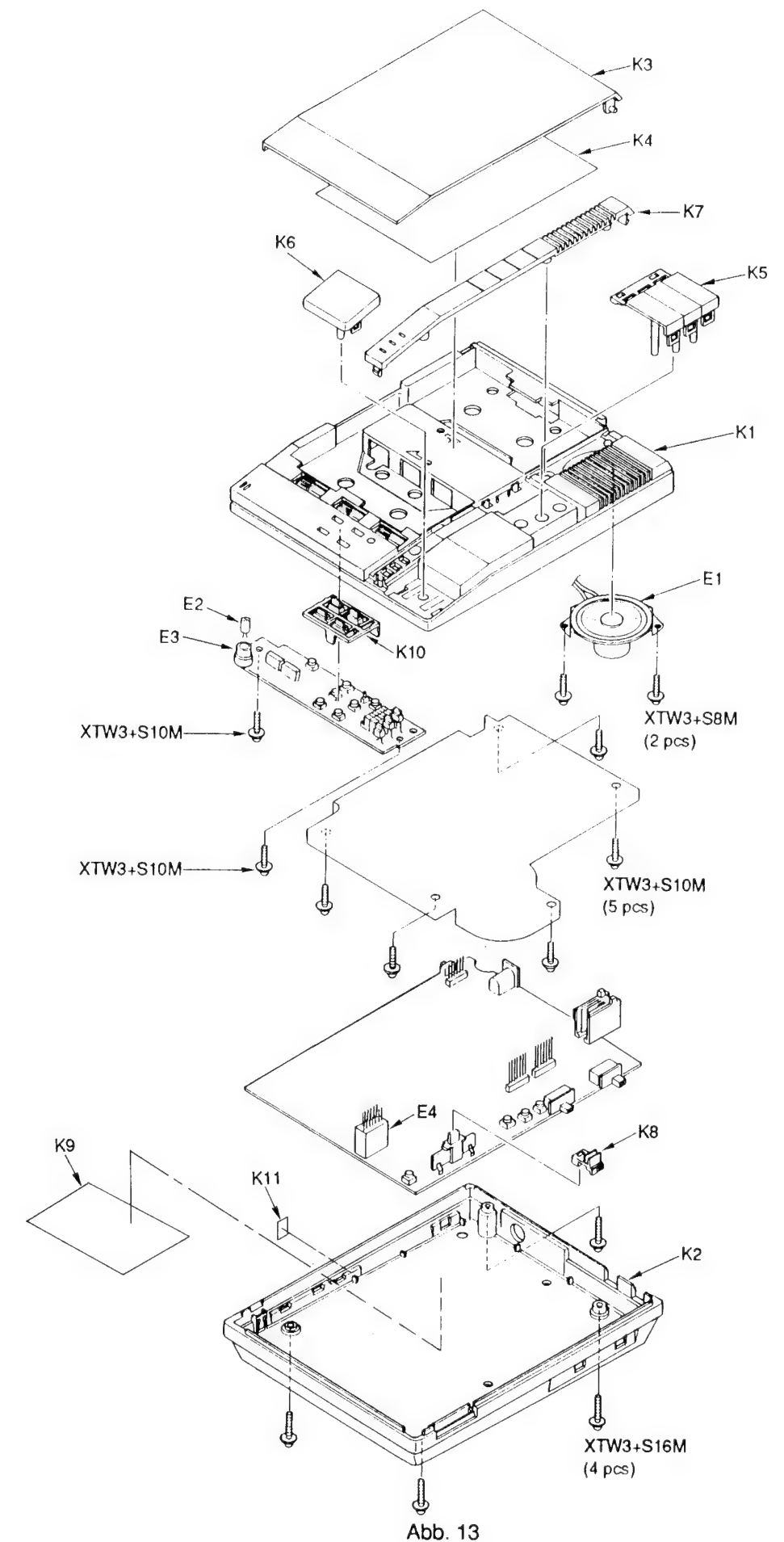


Abb. 13

## ZUBEHÖR UND VERPACKUNGSMATERIAL

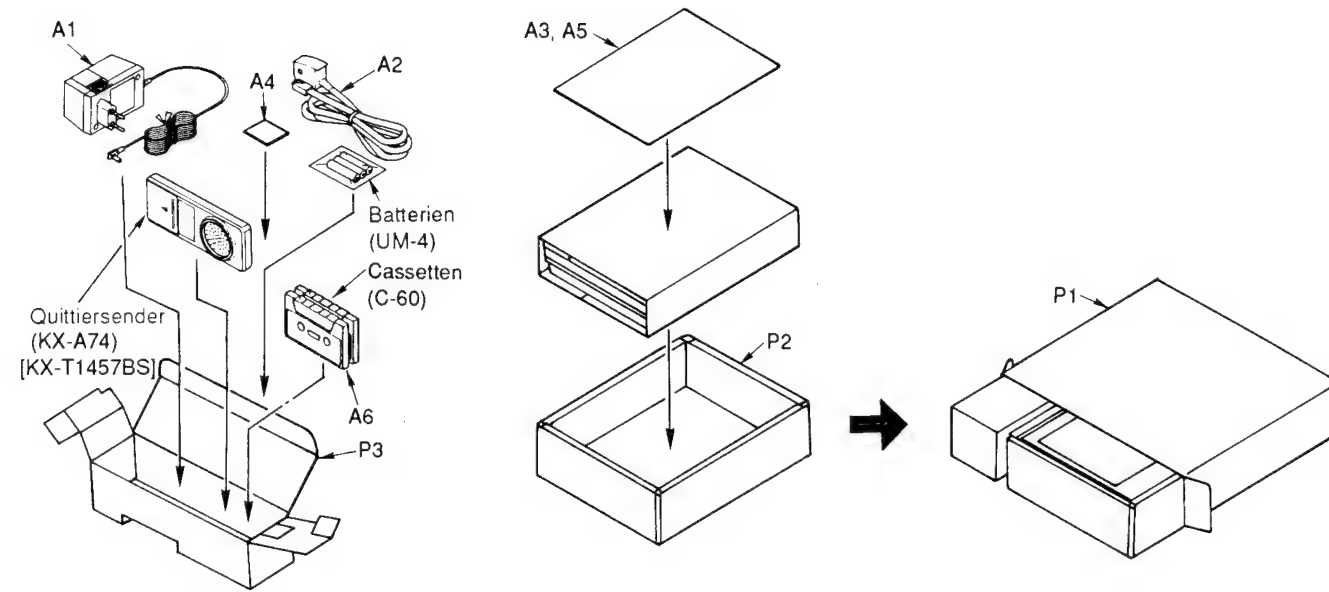


Abb. 14

## ANSCHLUSSANWEISUNGEN VON VERLÄNGERUNGSSCHNÜREN

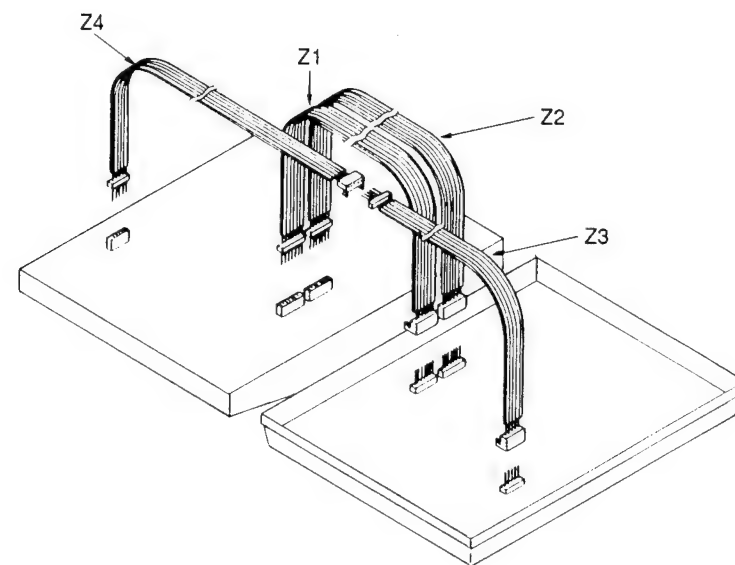


Abb. 15

## ■ ERSATZTEILLISTE...MODELL KX-T1447BS/1457BS

# REPLACEMENT PARTS LIST

Model KX-T1447BS

Model KX-T1457BS

## 1. RTL (Retention Time Limited)

Note: The marking (RTL) indicates that the Retention Time is limited for this item. After the discontinuation of this assembly in production, the item will continue to be available for a specific period of time. The retention period of availability is dependant on the type of assembly, and in accordance with the laws governing part and product retention. After the end of this period, the assembly will no longer be available.

## 2. Important safety notice.

Components identified by the  $\Delta$  mark special characteristics important for safety. when replacing any of these components, use only manufacture's specified parts.

3. The S mark indicates service standard parts and may differ from production parts.

## 4. RESISTORS & CAPACITORS

Unless otherwise specified.

All resistors are in ohms (  $\Omega$  ) k=1000 $\Omega$ , M=1000k $\Omega$

All capacitors are in MICRO FARADS (  $\mu$ F ) P= $\mu$ F

\*Type &Wattage of Resistor

Type

ERC:Solid	ERX:Metal Film	PQ4R:Carbon
ERD:Carbon	ERG:Metal Oxide	ERS:Fusible Resistor
PQRD:Carbon	ER0:Metal Film	ERF:Cement Resistor

Wattage

10,16:1/8W	14,25:1/4W	12:1/2W	1:1W	2:2W	3:3W
------------	------------	---------	------	------	------

\*Type & Voltage of Capacitor

Type

ECFD:Semi-Conductor	ECCD,ECKD,ECBT,PQCB: Ceramic
ECQS:Styrol	ECQE,ECQV,ECQG: Polyester
PQCUV:Chip	ECEA,ECSZ: Electrolytic
ECQMS:Mica	ECQP: Polypropylene

Voltage

ECQ Type	ECQG Type	ECSZ Type	Others	
1H: 50V	05: 50V	0F:3.15V	0J :6.3V	1V :35V
2A:100V	1:100V	1A:10V	1A :10V	50,1H:50V
2E:250V	2:200V	1V:35V	1C :16V	1J :63V
2H:500V		0J:6.3V	1E,25:25V	2A :100V

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs
CASSETTE DECK PARTS			
M1	PQJH1E6Z	R/P Head	2
M2	PQJH6E4Z	Erase Head	2
M3	PQFM10001Z	Motor Assembly	1
M4	PQFB18Z	Belt	1
M5	PQFD77Z	Leaf Spring	2
M6	PQFD85Z	Operation Plate	1
M7	PQFZ10002Z	Operation Plate	1
M8	PQFD9915Z	Assistant Plate Assembly	1
M9	PQFG55Z	FF Gear	1
M10	PQFG9906Y	Cam Gear Assembly	1
M11	PQFI1012Z	Pinch Roller (ICM)	2
M12	PQFR9915Z	Reel Table (ICM Supply) Assembly	1
M13	PQFI4Z	Rubber Spacer, Motor	2
M14	PQFR9916Z	Reel Table (OGM Supply) Assembly	1
M15	PQFR9917Z	Reel Table (Takeup) Assembly	2
M16	PQFF9910Z	Flywheel Assembly	2
M16-1	PQFN12Z	Washer	3
M17	PQFD9908Y	F/R Lever Assembly	1
M18	PQFR9918Y	Play Arm Assembly	2
M19	PQFQ9904Y	F/R Pulley Assembly	1
M20	PQFY9906Z	Tringer Lever-A Assembly	1
M21	PQFZ9912Z	Flexible P.C. Board Assembly	1
M21-1	PQJS7B30Z	Connector (7 Pin)	2
M21-2	PQRDS2TJ563	Carbon Film Resistor, 56k $\Omega$	1
(R400)			
M22	PQFC9911Z	Mechanism Base Assembly	1
M23	PQFR9919X	Rewind Arm Assembly	1
M24	PQFN16Z	Washer	2
M25	PQFN51Z	Washer	2
M27	PQFN7Z	Washer	5

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs
M28	PQFP119Z	Plunger-A	1
M29	PQFP121Z	Plunger-B, C	2
M30	PQFQ32Z	Rew Pully	1
M31	PQFS115Z	Spring, Head	2
M32	PQFS117Y	Spring, Head Base	1
M33	PQFS118Y	Spring, Rew Arm	1
M34	PQFS119Z	Spring	2
M35	PQFS121Z	Spring	1
M36	PQFS140Z	Spring, Plunger-A	1
M37	PQFS87Z	Spring, Tringer Lever-B	1
M38	PQFS88Y	Spring, Play Arm	2
M39	PQFS90Z	Spring	4
M40	PQFW49Z	Tringer Lever-B	1
M41	PQFW10001Z	Head Base	1
M42	PQHD4Z	Screw	2
M43	PQUP963Z	P.C. Board, OGM	1
M44	PQJS6B30Z	Connector (6 Pin)	1
M45	PQHD18Z	Screw	2
M46	PQUP962Z	P.C. Board, ICM	1
M47	PQRD250TJ105	Carbon Film Resistor, 1M $\Omega$	1
(R401)			
M48	PQFR9920Z	Reel Table (Takeup) Assembly	1
M49	PQFS126Z	Spring	1
M50	PQRD250TJ105	Carbon Film Resistor, 1M $\Omega$	1
(R402)			
S101	PQSE17Y	Switch, Reed	1
S102	PQSE17Y	Switch, Reed	1
S103	PQSH1A17Z	Switch, Position	1

## CABINET PARTS

K1	PQKM170F7	Upper Cabinet	1
K2	PQYF1039K0	Lower Cabinet	1
K3	PQGP100Q	Cassette Lid	1
K4	PQQT10067Z	Indication Label	1
K5	PQBCX130X	Button, REW, FF, MEMO	1
K6	PQBC239X	Button, New Message	1
K7	PQGG81W	Grille	1
K8	PQBD139Z	Knob, Volume	1
K9	PQGT10122Z	Name Plate [KX-T1447BS Only]	1 $\Delta$
K9	PQGT10123Z	Name Plate [KX-T1457BS Only]	1 $\Delta$
K10	PQBCX10003Z	Button, Answer	1
K11	PQQT9405Z0	Remote Code Label "10"	1
K11	PQQT9405Z1	Remote Code Label "11"	1
K11	PQQT9405Z2	Remote Code Label "12"	1
K11	PQQT9405Z3	Remote Code Label "13"	1
K11	PQQT9405Z4	Remote Code Label "14"	1
K11	PQQT9405Z5	Remote Code Label "15"	1
K11	PQQT9405Z6	Remote Code Label "16"	1
K11	PQQT9405Z7	Remote Code Label "17"	1
K11	PQQT9405Y0	Remote Code Label "20"	1
K11	PQQT9405Y1	Remote Code Label "21"	1
K11	PQQT9405Y2	Remote Code Label "22"	1
K11	PQQT9405Y3	Remote Code Label "23"	1
K11	PQQT9405Y4	Remote Code Label "24"	1
K11	PQQT9405Y5	Remote Code Label "25"	1
K11	PQQT9405Y6	Remote Code Label "26"	1
K11	PQQT9405Y7	Remote Code Label "27"	1
K11	PQQT9405X0	Remote Code Label "30"	1
K11	PQQT9405X1	Remote Code Label "31"	1
K11	PQQT9405X2	Remote Code Label "32"	1
K11	PQQT9405X3	Remote Code Label "33"	1
K11	PQQT9405X4	Remote Code Label "34"	1
K11	PQQT9405X5	Remote Code Label "35"	1
K11	PQQT9405X6	Remote Code Label "36"	1
K11	PQQT9405X7	Remote Code Label "37"	1
K11	PQQT9405W0	Remote Code Label "40"	1
K11	PQQT9405W1	Remote Code Label "41"	1
K11	PQQT9405W2	Remote Code Label "42"	1
K11	PQQT9405W3	Remote Code Label "43"	1
K11	PQQT9405W4	Remote Code Label "44"	1
K11	PQQT9405W5	Remote Code Label "45"	1
K11	PQQT9405W6	Remote Code Label "46"	1
K11	PQQT9405W7	Remote Code Label "47"	1

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs
<b>ELECTRICAL PARTS</b>			
E1	PQAS5P05Z	Speaker	1
E2	PQJM120Z	Microphone	1
E3	PQHG10023Y	Rubber, Microphone Cover	1
E4	PQHR9323Z	Spacer, Connector	1
<b>ACCESSORIES</b>			
A1	KX-A11BSXG	AC Adaptor	S 1
A2	PQJA10009Z	Telephone Cord	1
A3	PQQW10030Z	Quick Reference Card	1
A4	PQQW10032Z	Dial Card	1
A5	PQQX10030Z	Instruction Book	1
A6	PQJN1P15AV	Cassette Tape	1
<b>PACKING MATERIALS</b>			
P1	PQPK10112Z	Gift Box [KX-T1447BS Only]	1
P1	PQPK10113Z	Gift Box [KX-T1457BS Only]	1
P2	PQPN10094Z	Cushion	1
P3	PQPN10093Z	Accessory Box	1
<b>FIXTURES AND TOOLS</b>			
Z1	PQJS7K2Z	Extension Cord, 7 pin	1
Z2	PQJS7K2Z	Extension Cord, 7 pin	1
Z3	PQJS6K2Z	Extension Cord, 6 pin	1
Z4	PQJS6K2Z	Extension Cord, 6 pin	1
<b>Note:</b> 1. PQJS7K2Z and PQJS6K2Z are useful for servicing. (They make servicing easy.)			
<b>PRINTED CIRCUIT BOARD PARTS</b>			
PCB1	PQWP1447XGU1	P.C.Board Assembly (RTL)	1
IC1	PQVI8641690	(ICS) IC	1
IC2	PQVISC79100P	IC	1
IC3	PQVIXR8874	IC	S 1
<b>(TRANSISTORS)</b>			
Q1	2SC2120	Transistor (Si)	1
Q2	2SC3330	Transistor (Si)	S 1
Q3	2SD1819A	Transistor (Si)	S 1
Q4	2SD1819A	Transistor (Si)	S 1
Q5	2SD1819A	Transistor (Si)	S 1
Q6	2SD1819A	Transistor (Si)	S 1
Q7	2SC3330	Transistor (Si)	S 1
Q10	2SC3330	Transistor (Si)	S 1
Q11	2SC3330	Transistor (Si)	S 1
Q12	2SC3330	Transistor (Si)	S 1
Q13	2SB1322	Transistor (Si)	S 1
Q14	2SD1819A	Transistor (Si)	S 1
Q15	2SA933	Transistor (Si)	S 1
Q16	2SD1819A	Transistor (Si)	S 1
Q17	2SB1322	Transistor (Si)	S 1
Q18	2SD2136	Transistor (Si)	1
Q19	2SD1819A	Transistor (Si)	S 1
Q20	2SB1218A	Transistor (Si)	S 1
Q21	PQVTKSD261CY	Transistor (Si)	1
Q23	2SB1322	Transistor (Si)	S 1
Q24	2SB1218A	Transistor (Si)	S 1
Q25	2SD1819A	Transistor (Si)	S 1
Q29	2SD1819A	Transistor (Si)	S 1

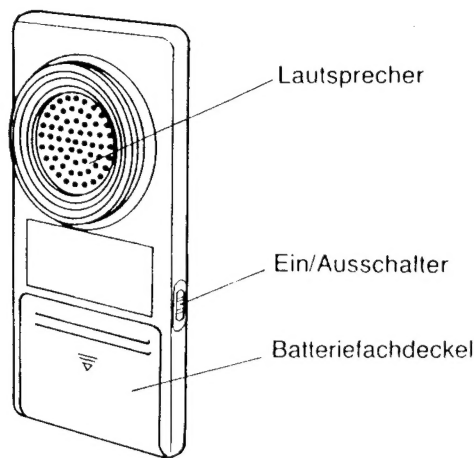
Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs
<b>(DIODES)</b>			
D1~4	PQVDS5688G	Diode (Si)	S 4
D5	1SS119	Diode (Si)	1
D6	1SS119	Diode (Si)	1
D7	1SS119	Diode (Si)	1
D8	PQVDVR61B	Diode (Si)	1
D9	MA4030	Diode (Si)	1
D10	MA4180	Diode (Si)	S 1
D11	MA165	Diode (Si)	S 1
D12	MA165	Diode (Si)	S 1
D13	MA165	Diode (Si)	S 1
D15	MA165	Diode (Si)	S 1
D16	MA4047	Diode (Si)	S 1
D19	1S1588	Diode (Si)	1
D20	PQVDS5688G	Diode (Si)	S 1
D21	PQVDMTZ6R8	Diode (Si)	S 1
D22	1S2076	Diode (Si)	1
D23	MA4051	Diode (Si)	1
D24	MA4100	Diode (Si)	1
D25	MA165	Diode (Si)	S 1
D26	MA165	Diode (Si)	S 1
D27	1SS119	Diode (Si)	1
D28	1SS119	Diode (Si)	1
D29	1SS119	Diode (Si)	1
D30	MA165	Diode (Si)	S 1
D31	MA165	Diode (Si)	S 1
D32	MA165	Diode (Si)	S 1
D33	MA165	Diode (Si)	S 1
D36	1SS119	Diode (Si)	1
D37	MA165	Diode (Si)	S 1
D38	MA165	Diode (Si)	S 1
D39	MA165	Diode (Si)	S 1
D40	MA165	Diode (Si)	S 1
D41	MA165	Diode (Si)	S 1
D42	MA165	Diode (Si)	S 1
D43	MA165	Diode (Si)	S 1
D44	MA165	Diode (Si)	S 1
<b>(LEDS)</b>			
LED1	PQVDSLZ251B7	LED	1
LED2	PQVDSLZ151B5	LED	1
LED3	PQVDSLZ151B5	LED	1
LED4	PQVDSLZ190B1	LED	1
<b>(JACKS)</b>			
JJ1	PQJJ1TB13Z	Jack, Telephone	1
JJ2	PQJJ1B4Y	Jack, DC IN	1
<b>(SWITCHES)</b>			
S2	PQSS2A27Z	Switch, OGM Selector	1
S3	PQSS2A27Z	Switch, Rings	1
S4	PQSS3A17Z	Switch, Remote Code	1
S5	EVQ22405K	Switch, Rewind	1
S6	EVQ22405K	Switch, Fast Forward	1
S7	EVQ22405K	Switch, Stop	1
S8	EVQ22405K	Switch, New Message Playback	1
S9	EVQ22405K	Switch, All Message Playback	1
S11	EVQ22405K	Switch, OGM Record	1
S12	EVQ22405K	Switch, Memo	1
S13	EVQ22405K	Switch, OGM Play	1
S14	EVQ22405K	Switch, ICM Erase	1
S16	EVQ22405K	Switch, Answer	1
<b>(OTHERS)</b>			
RLY1	PQSL58Z	Relay	1
SA1	PQVDSAE310F1	Varistor	1
T1	PQLT8D4A	Transformer	1
VR1	EWAU0ET04JV3	Variable Resistor	1
X1	PQVBT4.19G1	Ceramic Filter	1
PC1	PQVIPC814Y	Photo Electric Transducer	S 1
PC2	PQVIPC814Y	Photo Electric Transducer	S 1

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs	Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs
		(CONNECTORS)					
CN1	PQJP7D80Z	Connector, 7 pin	1	R66	Not Used		
CN2	PQJP7D80Z	Connector, 7 pin	1	R67	Not Used		
CN3	PQJP6D14Z	Connector, 6 pin	1	R68	ERDS2TJ221	220	1
CN6-1	PQJP6D86Z	Connector, 6 pin	1	R69	ERDS2TJ122	1.2K	1
CN6-2	PQJS6X41Z	Socket, 6 pin	1	R70	ERDS2TJ122	1.2K	1
CN7-1	PQJP7D86Z	Connector, 7 pin	1	R71	Not Used		
CN7-2	PQJS7X41Z	Socket, 7 pin	1	R72	Not Used		
		(RESISTORS)		R73	ERDS2TJ122	1.2K	1
R1	ERDS1TJ183	18K	1	R74	PQ4R10XJ123	12K	1
R2	PQ4R10XJ122	1.2K	1	R75	Not Used		
R3	ERDS1TJ330	33	1	R76	Not Used		
R4	PQ4R10XJ103	10K	1	R77	Not Used		
R5	PQ4R10XJ102	1K	1	R78	Not Used		
R6	ERDFS1TJ470	47	1	R79	Not Used		
R7	PQ4R10XJ471	470	1	R80	Not Used		
R8	PQ4R10XJ562	5.6K	1	R81	Not Used		
R9	ERDS2TJ391	390	1	R82	Not Used		
R10	ERDS2TJ681	680	1	R83	Not Used		
R11	PQ4R10XJ183	18K	1	R84	Not Used		
R12	PQ4R10XJ103	10K	1	R85	Not Used		
R13	PQ4R10XJ124	120K	1	R86	PQ4R10XJ393	39K	1
R14	ERDS2TJ121	120	1	R87	PQ4R10XJ103	10K	1
R15	PQ4R10XJ473	47K	1	R88	PQ4R10XJ273	27K	1
R16	PQ4R10XJ473	47K	1	R89	ERDS2TJ273	27K	1
R17	PQ4R10XJ223	22K	1	R90	PQ4R10XJ824	820K	1
R18	ERDS2TJ153	15K	1	R91	PQ4R10XJ334	330K	1
R19	PQ4R10XJ104	100K	1	R92	ERDS2TJ752	7.5K	1
R20	PQ4R10XJ104	100K	1	R93	PQ4R10XJ334	330K	1
R21	Not Used			R94	ERDS2TJ333	33K	1
R22	PQ4R10XJ185	1.8M	1	R95	ERDS2TJ684	680K	1
R23	PQ4R10XJ103	10K	1	R96	ERDS2TJ684	680K	1
R24	PQ4R10XJ103	10K	1	R97	ERDS2TJ222	2.2K	1
R25	ERDS2TJ121	120	1	R98	ERDS2TJ563	56K	1
R26	ERDS2TJ560	56	1	R99	ERDS2TJ223	22K	1
R27	ERDS2TJ470	47	1	R100	ERDS2TJ563	56K	1
R29	Not Used			R101	ERDS2TJ334	330K	1
R30	PQRQM2VJ180	18	1	R102	ERDS2TJ681	680	1
R31	ERDS1TJ391	390	1	R103	ERDS2TJ103	10K	1
R32	ERDS2TJ563	56K	1	R104	ERDS2TJ105	1K	1
R33	ERDS2TJ104	100K	1	R105	ERDS2TJ472	4.7K	1
R34	PQ4R10XJ104	100K	1	R106	ERDS2TJ681	680	1
R35	PQ4R10XJ394	390K	1	R107	ERDS2TJ393	39K	1
R36	PQ4R10XJ105	1M	1	R108	PQ4R10XJ273	27K	1
R37	PQ4R10XJ474	470K	1	R109	PQ4R10XJ273	27K	1
R38	PQ4R10XJ474	470K	1	R110	Not Used		
R39	PQ4R10XJ105	1M	1	R111	Not Used		
R40	ERDS2TJ681	680	1	R112	PQ4R10XJ473	47K	1
R41	ERDS2TJ221	220	1	R113	PQ4R10XJ103	10K	1
R42	PQ4R10XJ473	47K	1	R114	PQ4R10XJ104	100K	1
R43	PQ4R10XJ471	470	1	R115	PQ4R10XJ823	82K	1
R44	PQ4R10XJ151	150	1	R116	PQ4R10XJ104	100K	1
R45	PQ4R10XJ473	47K	1	R117	PQ4R10XJ473	47K	1
R46	PQ4R10XJ472	4.7K	1	R118	PQ4R10XJ104	100K	1
R47	PQ4R10XJ103	10K	1	R119	ERD25TJ473	47K	1
R48	PQ4R10XJ103	10K	1	R120	Not Used		
R49	ERDS2TJ473	47K	1	R121	ERDS2TJ101	100	1
R50	ERDS2TJ102	1K	1	R122	Not Used		
R51	PQ4R10XJ103	10K	1	R123	Not Used		
R52	ERDS2TJ472	4.7K	1	R124	Not Used		
R53	ERD25TJ472	4.7K	1	R125	Not Used		
R54	ERDS2TJ683	68K	1	R126	Not Used		
R55	ERDS2TJ683	68K	1	R127	Not Used		
R56	ERDS2TJ473	47K	1	R128	Not Used		
R57	ERDS2TJ223	22K	1	R129	PQ4R10XJ473	47K	1
R58	ERDS2TJ223	22K	1	R130	PQ4R10XJ104	100K	1
R59	ERDS2TJ223	22K	1	R131	PQ4R10XJ103	10K	1
R60	Not Used						
R61	Not Used						
R62	Not Used						
R63	Not Used						
R64	Not Used						
R65	Not Used						

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs	Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Pcs
		(CAPACITORS)					
C1	ECQE2474KF	0.47	1 $\Delta$	C75	PQCBC1C332MX	0.0033	1
C2	Not Used			C76	PQCBC1H102KB	0.001	1
C3	ECKD2H681KB	680P	1 $\Delta$	C77	ECUV1H103KB	0.01	1
C4	ECKD2H681KB	680P	1 $\Delta$	C78	PQCUV1H103KB	0.01	1
C5	ECEA1VU330	33	1 $\Delta$	C79	ECUV1H683MD	0.068	1
C6	ECEA1CKS100	10	1 $\Delta$	C80	PQCBC1C103MY	0.01	1
C7	ECEA1CKS100	10	1 $\Delta$	C81	ECEA1HU3R3	3.3	1
C8	ECQV1H333JZ	0.033	1	C82	ECQV1H473JZ	0.047	1 $\Delta$
C9	ECQV1H564JZ	0.56	1	C83	PQCUV1H472KB	0.0047	1
C10	ECEA1HU100	10	1	C84	Not Used		
C11	PQCUV1H103KB	0.01	1	C85	Not Used		
C12	PQCUV1H102J	0.001	1	C86	Not Used		
C13	Not Used			C87	Not Used		
C14	ECEA1HKS010	1	1	C88	Not Used		
C15	PQCUV1H103KB	0.01	1	C89	PQCUV1H681JC	680P	1
C16	PQCBC1C682KX	0.0068	1	C90	ECEA1AU101	100	1
C17	PQCUV1E104MD	0.1	1	C91	PQCUV1H103KB	0.01	1
C18	PQCUV1H222KB	0.0022	1	C92	Not Used		
C19	Not Used			C93	PQCUV1H103KB	0.01	1
C20	PQCUV1H471JC	470P	1	C94	ECUV1H473MD	0.047	1
C21	Not Used			C95	ECEA0JKS470	47	1
C22	PQCUV1H223KB	0.022	1				
C23	ECEA0JKS470	47	1				
C24	PQCUV1H470JC	47P	1				
C25	PQCBC1C103MY	0.01	1				
C26	Not Used						
C27	ECEA0JU332	3300	1				
C28	Not Used						
C29	PQCUV1E104MD	0.1	1				
C30	ECEA1CK101	100	1				
C31	ECEA1EK470	47	1				
C32	PQCUV1H103KB	0.01	1				
C33	Not Used						
C34	PQCUV1E333MD	0.033	1				
C35	Not Used						
C36	Not Used						
C37	Not Used						
C38	Not Used						
C39	Not Used						
C40	Not Used						
C41	Not Used						
C42	Not Used						
C43	Not Used						
C44	Not Used						
C45	Not Used						
C46	Not Used						
C47	Not Used						
C48	Not Used						
C49	Not Used						
C50	Not Used						
C51	Not Used						
C52	Not Used						
C53	Not Used						
C54	Not Used						
C55	ECEA1CKS100	10	1				
C56	ECEA1CKS100	10	1				
C57	PQCBC1H102KB	0.001	1				
C58	PQCBC1H102KB	0.001	1				
C59	ECEA1AKS330	33	1				
C60	ECEA1CK101	100	1				
C61	PQCBC1H221KB	220P	1				
C62	ECEA1AU101	100	1				
C63	PQCBC1C103MY	0.01	1				
C64	Not Used						
C65	Not Used						
C66	Not Used						
C67	ECEA1AU101	100	1				
C68	ECEA1HU0R1	0.1	1				
C69	ECEA1HUR47	0.47	1				
C70	PQCBC1C103MY	0.01	1				
C71	Not Used						
C72	PQCBC1H102KB	0.001	1				
C73	ECEA1HU010	1	1				
C74	PQCBC1H102KB	0.001	1				



FERNSTEUERUNG-MODELL KX-A74 [KX-T1457BS]



■ TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung: 4,5 V (Drei UM-4 Batterien)  
Lautsprecher: 3 cm PM Dynamic  
Gewicht: 70 g ohne Batterien

Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten vorbehalten.

■ ZERLEGUNG

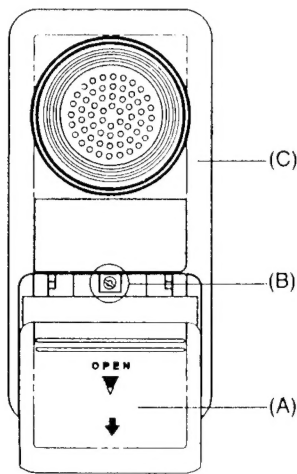


Abb. 16

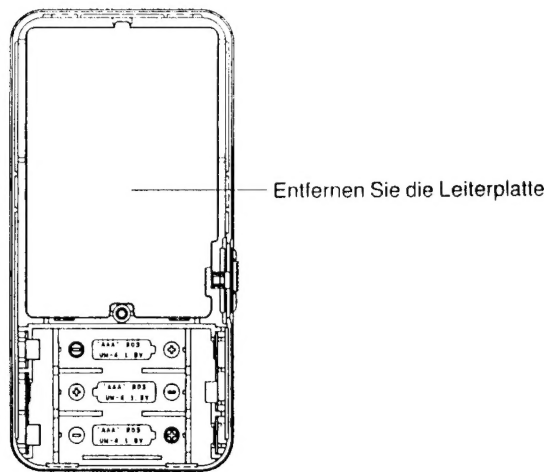
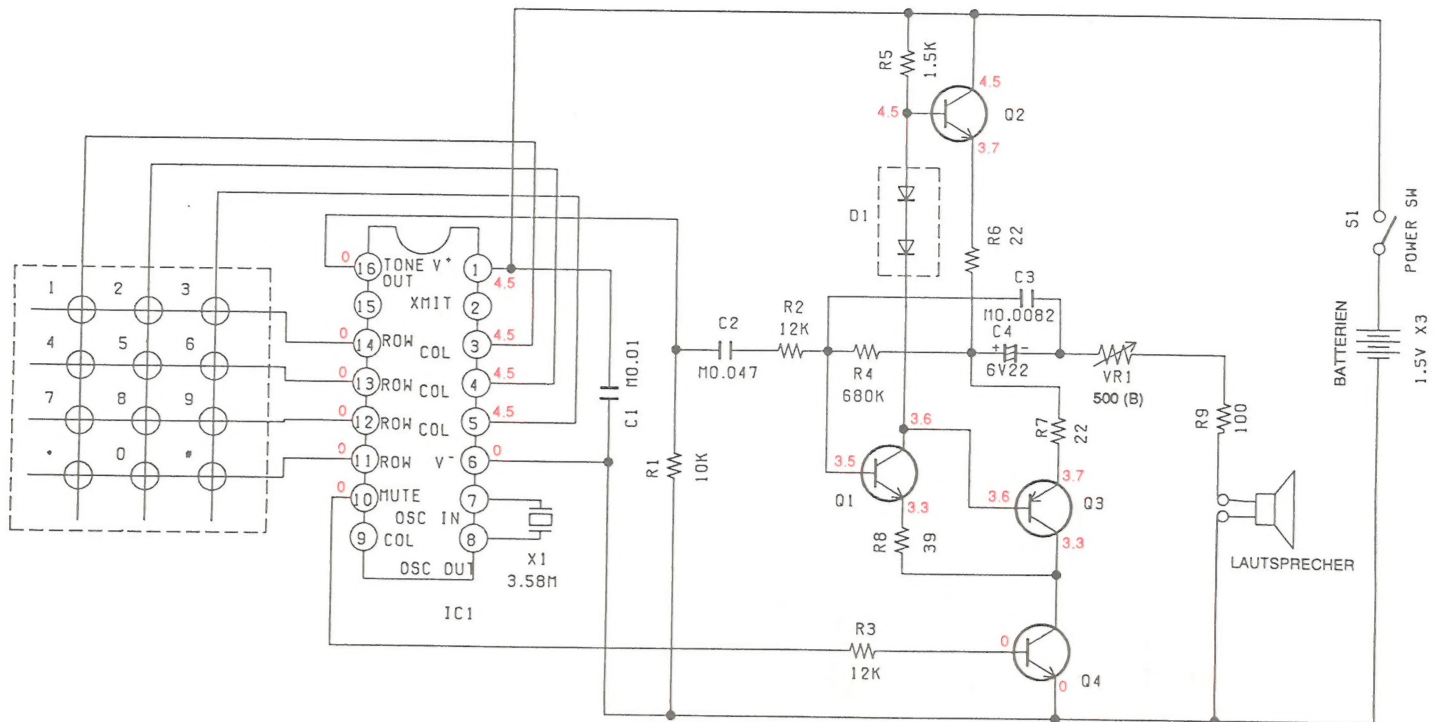


Abb. 17

Schritt	Zu entfernendes Teil	Lösen der Schrauben	Siehe Abb.
1	Gehäuse	Entfernen Sie den Batteriefachdeckel ..... (A)×1	16
2		Schrauben ..... (B)×1	16
3		Öffnen Sie das Gehäuse ..... (C)×1	16
4		Entfernen Sie die Leiterplatte	17

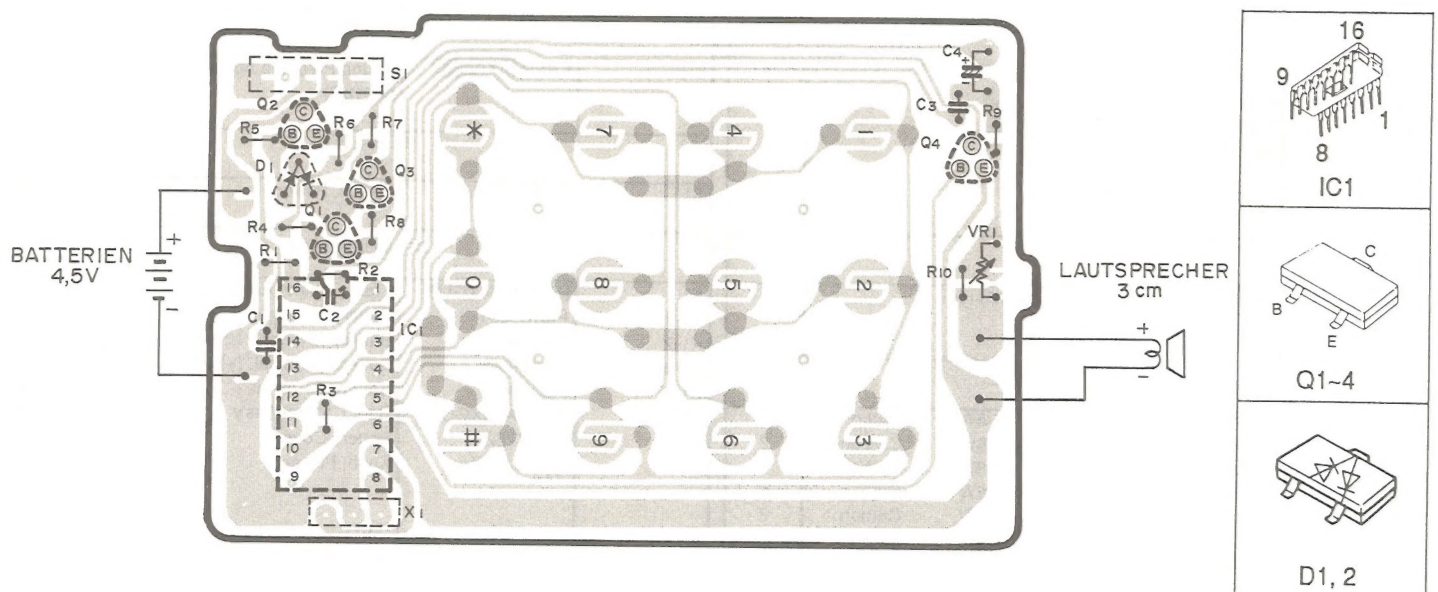
## SCHALTPLAN



### Anmerkungen:

1. S1: Ein/Ausschalter.
2. Gleichstrommessungen werden mit einem Voltmeter vom negativen Batteriepol entnommen.

## STROMLAUFBAHNANSICHT



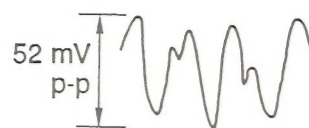
## SCHALLDRUCKREGELUNG

1. Schließen Sie ein Röhrenvoltmeter an.

⊕ Seite an ①.

⊖ Seite an ②.

Messen Sie zuerst die Spannung einer guten Baugruppe, und stellen Sie dann VR1 so ein, daß die Spannung der einzustellenden Baugruppe gleich dem Meßwert für die gute Baugruppe wird.



Wenn die 1 -Taste gedrückt wird

Abb. 18

■ GEHÄUSE-UND ELEKTRO-TEILE

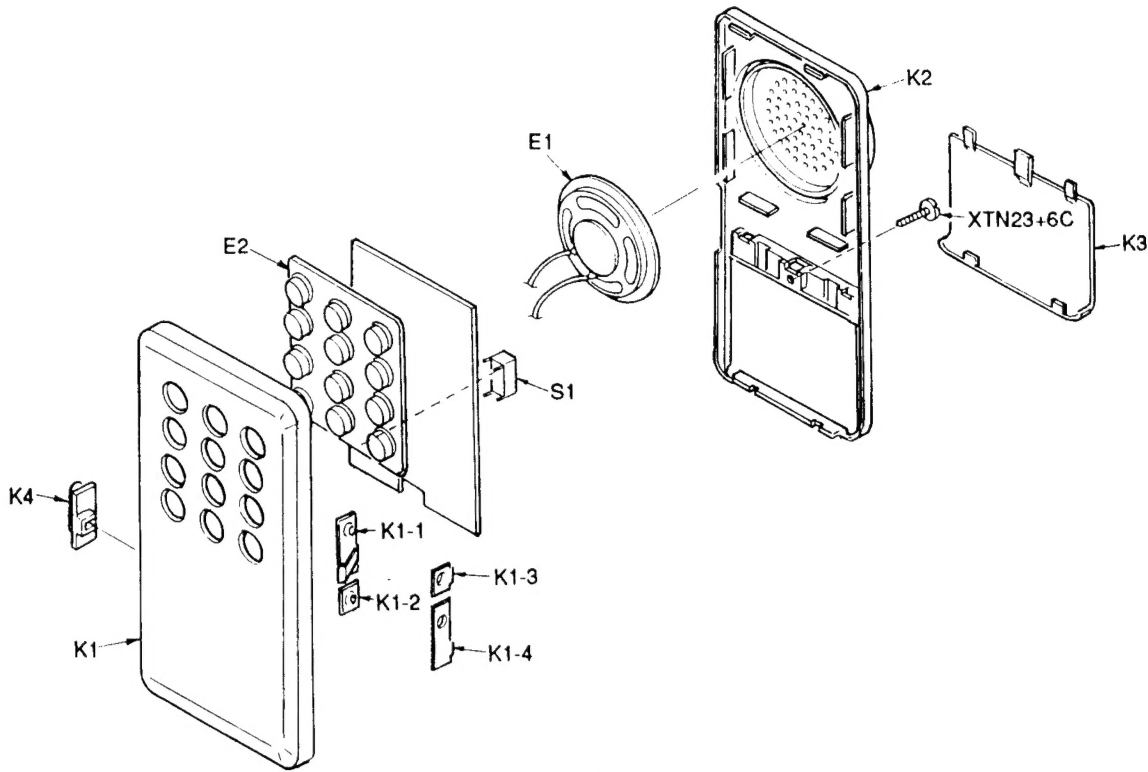


Abb. 19

■ ERSATZTEILLISTE... MODELL KX-A74

Referenz- Nummer	Geräteteil- Nummer	Geräteteilbezeichnung und Beschreibung			Per Gerät
IC, TRANSISTOREN UND DIODEN					
IC1	PQVILC7365	IC			1
Q1,2,4	2SD1819A	Transistor (Si)			3
Q3	2SB1218A	Transistor (Si)			1
D1	MA153	Diode (Si)			1
OSZILLATOR					
X1	PQVBF3584A1	Ceramic Radiator			1
WIDERSTÄNDE					
R1	PQ4R10XJ103	10kΩ	1/8W	Carbon	1
R2,3	PQ4R10XJ123	12kΩ	1/8W	Carbon	2
R4	PQ4R10XJ684	680kΩ	1/8W	Carbon	1
R5	PQ4R10XJ152	1.5kΩ	1/8W	Carbon	1
R6,7	PQ4R10XJ220	22Ω	1/8W	Carbon	2
R8	PQ4R10XJ390	39Ω	1/8W	Carbon	1
R9	PQ4R10XJ101	100Ω	1/8W	Carbon	1
KONDENSATOREN					
C1	PQCUV1H103KB	0.01μF	50V	Ceramic	1
C2	PQCUV1H473MD	0.047μF	50V	Ceramic	1
C3	PQCUV1H822MD	0.0082μF	50V	Ceramic	1
C4	ECEA0JKS220	22μF	6.3V	Electrolytic	1

Referenz- Nummer	Geräteteil- Nummer	Geräteteilbezeichnung und Beschreibung		Per Gerät
DREHWIDERSTÄNDE				
VR1	EVNB6AA00B52	Sound Pressure Adjustment, 500Ω(B)		1
SCHALTER				
S1	PQSS2A28Z	Switch, Power		1
GEHÄUSE-TEILE				
K1	PQYMA74XGU2	Front Cabinet Ass'y		1
K1-1	PQJC903Y	Battery Terminal, (+,-)		1
K1-2	PQJC921Z	Battery Terminal, (-)Side		1
K1-3	PQJC906Y	Battery Terminal, (+)Side		1
K1-4	PQJC904Y	Battery Terminal, (-,+)Side		1
K2	PQYFA74XGU2	Rear Cabinet Ass'y		1
K3	PQKK73Z	Battery Cover		1
K4	PQBD126Z	Knob, Power		1
ELEKTRISCHE-TEILE				
E1	EAS3P123A	Speaker		1
E2	PQSE101Z	12 Key Button		1